

# HP vp6300 sorozatú digitális kivetítő

Felhasználói kézikönyv



© Copyright 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

A HP termékeire és szolgáltatásaira kizárólag a termékekhez és szolgáltatásokhoz mellékelt, írásban rögzített jótállás érvényes. A dokumentumban ismertetettek nem jelentenek semmiféle további jótállást. A HP nem vállal felelősséget az itt található esetleges technikai vagy szerkesztési hibákért és mulasztásokért.

Hewlett-Packard Company  
Digital Projection and Imaging  
1000 NE Circle Blvd.  
Corvallis, OR 97330

Első kiadás, 2005. január

# Tartalomjegyzék

## 1 Üzembe helyezés

Biztonsági előírások . . . . .	7
A doboz tartalma . . . . .	8
Az általános jellemzők bemutatása . . . . .	9
A kivetítő áttekintése . . . . .	9
A kivetítő gombjai és LED-jei . . . . .	10
Hátlap . . . . .	11
Távírányító . . . . .	13
Tartozékok . . . . .	14
A kivetítő üzembe helyezése . . . . .	15
A kivetítő elhelyezése . . . . .	15
Csatlakoztatás áramforráshoz . . . . .	17
Számítógép csatlakoztatása . . . . .	18
Kéziszámítógép csatlakoztatása . . . . .	19
Videójelforrás csatlakoztatása . . . . .	20
A kivetítő be- és kikapcsolása . . . . .	24
A kivetítő bekapcsolása . . . . .	24
A kivetítő kikapcsolása . . . . .	25
A kivetítő szállítása . . . . .	25
Alapbeállítások végrehajtása . . . . .	26
A kivetítő irányzása . . . . .	26
A fókus és a nagyítás beállítása . . . . .	26
A távírányító használata . . . . .	27

## 2 Bemutatók vetítése

Számítógép képernyőtartalmának megjelenítése . . . . .	29
Más jelforrás kiválasztása . . . . .	29
A kép elrejtése vagy megjelenítése . . . . .	29

### 3 A kivetítő beállítása

A kép és a hang beállítása . . . . .	31
A legmegfelelőbb képtípus kiválasztása . . . . .	31
A képarány beállítása . . . . .	32
Dőlt oldalvonalú kép korrigálása . . . . .	33
A színhűség javítása . . . . .	34
További képbeállítások megadása . . . . .	35
A hangerő beállítása . . . . .	35
További hangbeállítások megadása . . . . .	35
A kivetítő alapbeállításainak megadása . . . . .	35
Illetéktelen hozzáférés megakadályozása . . . . .	36
A képernyőmenü használata . . . . .	37
Beállítások módosítása a képernyőmenü segítségével. . . . .	37
Input (Bemenet) menü . . . . .	37
Picture (Kép) menü . . . . .	38
Sound (Hang) menü . . . . .	39
Setup (Alapbeállítások) menü . . . . .	40
Help (Súgó) menü . . . . .	40

### 4 A kivetítő karbantartása

Mindennapos karbantartási feladatok végrehajtása . . . . .	41
A kivetítő állapotának megtekintése . . . . .	41
A kivetítő objektívjének tisztítása . . . . .	41
A lámpaegység cseréje . . . . .	42
A távirányító elemeinek cseréje . . . . .	44
A kivetítő belső vezérlőprogramjának frissítése. . . . .	45
A belső vezérlőprogram frissítése . . . . .	45

### 5 A kivetítő rögzítése vetítéshez

A kivetítő rögzítése . . . . .	47
Kábelek kiválasztása . . . . .	47
Rögzítés asztalon. . . . .	47
Rögzítés a mennyezetre . . . . .	47
Rögzítés hátulról történő vetítéshez. . . . .	48
Kábelzár használata . . . . .	48
Külső eszközök használata . . . . .	49
Csatlakoztatás helyiségvezérlőhöz . . . . .	50
Soros kapcsolatok . . . . .	50
Példák a helyiségvezérlő parancsaira . . . . .	50
A helyiségvezérlő parancsai . . . . .	52

## 6 Problémamegoldás

Hibaelhárítási javaslatok . . . . .	57
Figyelmeztető LED-ekkel kapcsolatos problémák . . . . .	57
Bekapcsoláskor jelentkező problémák . . . . .	58
A vetített képpel kapcsolatos problémák . . . . .	58
Hangproblémák . . . . .	61
A folyamatos üzemeléssel kapcsolatos problémák . . . . .	62
A távirányítóval kapcsolatos problémák . . . . .	62
A kivetítő tesztelése . . . . .	62
A kivetítő diagnosztikai tesztjeinek futtatása . . . . .	62

## 7 További tudnivalók

Műszaki adatok . . . . .	63
Biztonsági tudnivalók . . . . .	66
LED-ekkel kapcsolatos biztonsági tudnivalók . . . . .	66
A higanyt tartalmazó részekységekkel kapcsolatos biztonsági előírások . . . . .	66
Jogi tudnivalók . . . . .	67
Nemzetközi érvényű információ . . . . .	67



# 1 Üzembe helyezés

## Biztonsági előírások



**Figyelem!** Az esetleges sérülések és a készülék károsodásának elkerülése végett olvassa el és tartsa be az alábbi előírásokat, illetve a kézikönyvben található többi előírást.

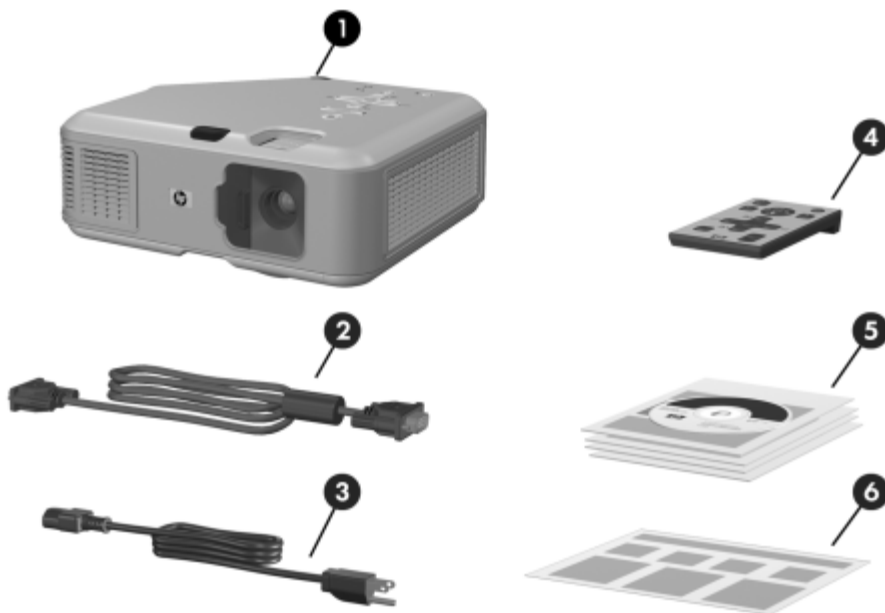
- Ne nézzen közvetlenül az objektívbe, ha a kivetítő lámpája világít.
- Ne használja a kivetítőt esőben vagy nedves környezetben, illetve víz közelében.
- Ne helyezzen a kivetítő objektívjéhez és szellőzőnyílásaihoz fél méternél közelebb papírt, műanyagot vagy más éghető anyagot.
- Ne hagyja, hogy folyadék, étel vagy kisméretű tárgy kerüljön a kivetítőbe. Amennyiben ez mégis megtörténne, kérje a HP segítségét.
- Ne helyezzen tárgyakat a kivetítő tetejére. Ne helyezzen folyadékot olyan helyre, ahonnan az a kivetítőre folyhat.
- Ne takarja el a kivetítő szellőzőnyílásait. Ne helyezze a kivetítőt hőforrás, például radiátor vagy erősítő közelébe.
- Csak a készülék címkéjén jelzett feszültség- és áramerősség-követelményeknek megfelelő minősítéssel rendelkező tápvezetékot használjon. Ne terhelje túl a hálózati konnektort vagy a hosszabbító vezetékét. Ne iktassa ki a tápvezeték földelését.
- A vezetékeket úgy vezesse el, hogy az arra járó személyek ne lépjenek rájuk, illetve ne akadjanak el bennük.
- A kivetítőt a talpára állítva, lapos, szilárd felületre helyezze, vagy a HP mennyezeti rögzítőeleméhez rögzítse. Ne fektesse a kivetítőt annak elülső oldalára.
- A készülék objektívjét puszta kézzel ne érintse meg. Lásd: „A kivetítő objektívjének tisztítása”, 41. oldal. A kivetítő burkolatának tisztításához száraz, puha ruhadarabot használjon.
- A készüléket csak a használati utasításban foglaltak szerinti esetben és módon nyissa fel, és csak azt követően, hogy a kivetítő lehűlt.
- Ha a kivetítő bármilyen módon megsérül, kérje a HP segítségét.

# A doboz tartalma

A kivetítő üzembe helyezése előtt győződjön meg arról, hogy a csomag tartalmazza az alábbi tételeket. Ha a következők bármelyike hiányzik a dobozból, forduljon a HP-hez.



**Tipp:** A doboz felnyitása és a tartalom eltávolítása után őrizze meg a dobozt, mivel a kivetítő szállításakor még szüksége lehet rá.



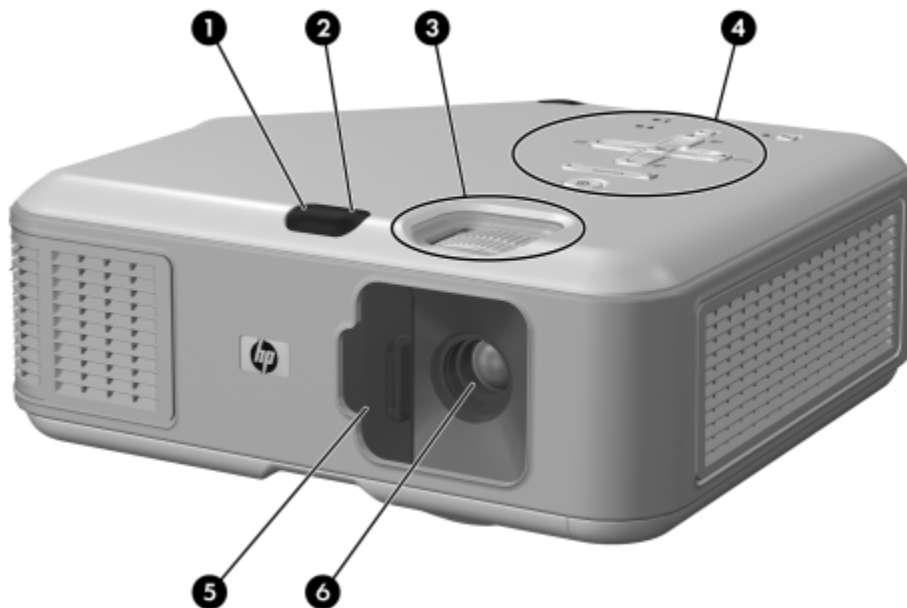
## A doboz tartalmának ellenőrzése

Részegység	Rendeltetés
1 Kivetítő	Képek megjelenítése.
2 VGA-kábel	A számítógép videokimenetének kivetítőhöz történő csatlakoztatása.
3 Tápvezeték	A kivetítő csatlakoztatása az áramforráshoz.
4 Távirányító	A kivetítő vezérlése.
5 Dokumentációs csomag	A kivetítő üzembe helyezésével és használatával kapcsolatos dokumentumokat, valamint a terméktámogatási és jótállási információt tartalmazza.
6 Gyors üzembe helyezési útmutató	Utasítások a készülék gyors használatba vételéhez.



# Az általános jellemzők bemutatása

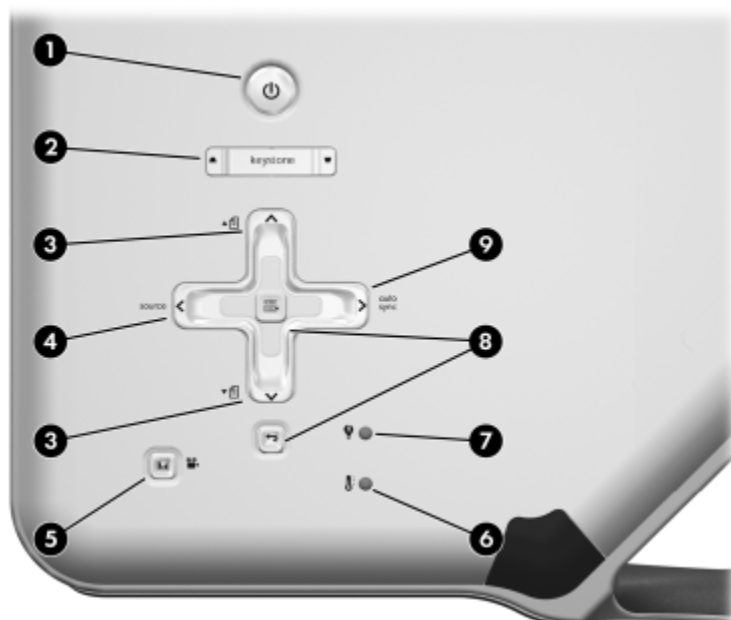
## A kivetítő áttekintése



### A fő összetevők bemutatása

Részegység	Rendeltetés
❶ Infravörös port	A távirányító jeleinek fogadása. (Ezenkívül a készülék magasságának állítására, gombként is használható.)
❷ Magasságállító gomb	A vetített kép magasságának beállítása.
❸ Fókusz- és nagyításszabályzó gyűrűk	Fókuszszabályzó gyűrű: fókusz beállítása (1–10 m). Nagyításszabályzó gyűrű: a kép méretének nagyítása (100–116%).
❹ Kezelőpanel	Vezérlőgombokat és LED-eket tartalmaz.
❺ Objektívvédő fedél	Az objektív védelme.
❻ Objektív	A kép vetítése.

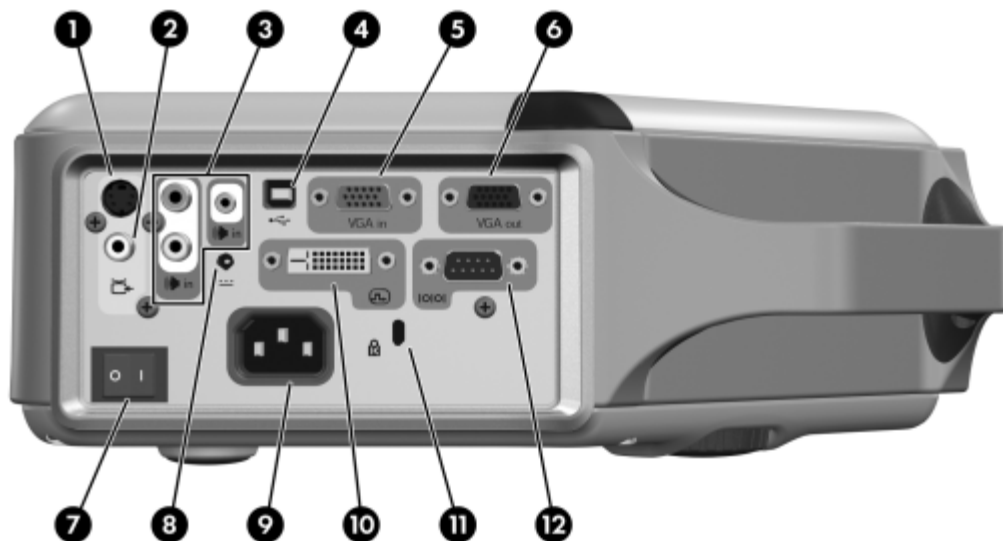
## A kivetítő gombjai és LED-jei



A kivetítő gombjainak és LED-jeinek bemutatása

Részegység	Rendeltetés
❶ Be- és kikapcsológomb	Be-, illetve kikapcsolja a kivetítőt.
❷ Keystone (Trapéztorzítás) beállítás	A dőlt oldalvonalak korrigálása a kép beállításával.
❸ Lapozógombok	A képernyő oldalankénti görgetése a csatlakoztatott számítógépen.
❹ Source (Forrás) gomb	A következő bemeneti csatlakozó képének megjelenítése.
❺ Képtípus gomb	A következő kép- és színekombináció választása (testreszabható).
❻ Túlmelegedésre figyelmeztető LED	A kivetítő túlmelegedésének jelzése.
❼ Lámpahibára figyelmeztető LED	A lámpa meghibásodásának jelzése.
❽ Menügombok	Beállítások módosítása a képernyőmenü segítségével.
❾ Auto sync (Automatikus szinkronizálás) gomb	A kivetítő újbóli szinkronizálása a számítógépről érkező bemeneti jellel.

# Hátlap



A hátlap elemeinek bemutatása

Részegység	Rendeltetés
❶ S-video csatlakozó	S-video jelforrás csatlakoztatása.
❷ Kompozitvideo-bemenet	Kompozitvideo-jelforrás csatlakoztatása.
❸ Hangbemenetek	Sztereó hangforrás csatlakoztatása az RCA csatlakozók vagy a 3,5 mm-es sztereó minicsatlakozó segítségével.
❹ USB port	Csatlakoztatás számítógéphez, egérkezelés.
❺ VGA-bemenet	Komponens videojelforrás vagy a számítógép videokimenetének csatlakoztatása.
❻ VGA-kimenet	Monitor csatlakoztatása.
❼ Hálózati főkapcsoló	Az áramellátás kikapcsolása. A tápvezeték eltávolítása előtt ezzel a kapcsolóval kapcsolja ki a készüléket. <b>Vigyázat!</b> A kivetítő szokásos kikapcsolásához ne ezt a kapcsolót, hanem a kivetítő tetején található be- és kikapcsológombot használja.
❽ 12 V feszültségű, egyenáramú indítókimenet	Különböző külső eszközök, például motorral ellátott vászon vezérlése. <b>Megjegyzés:</b> Csak bizonyos típusokon.
❾ Tápvezetékaljzat	A tápvezeték csatlakoztatása a kivetítőhöz.

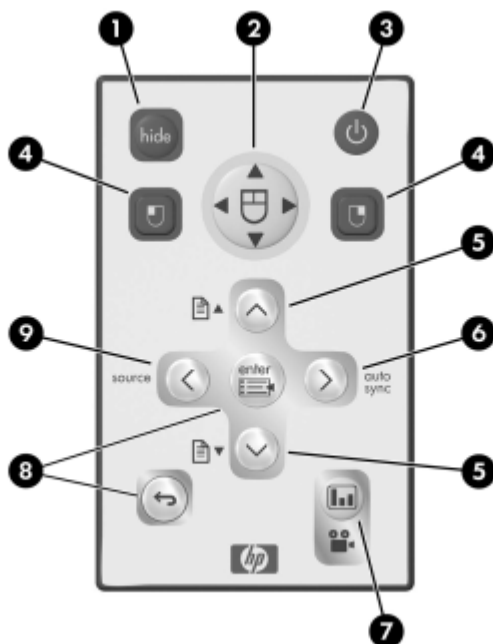
## A hátlap elemeinek bemutatása (folytatás)

Részegység	Rendeltetés
10 DVI-bemenet	DVI-D típusú digitális videojelforrás csatlakoztatása. <b>Megjegyzés:</b> Csak bizonyos típusokon.
11 Kábelzárnnyílás	A kivetítő elmozdításának meggátolása egy kábelzár segítségével.
12 Soros port	Helyiségvezérlő csatlakoztatása. <b>Megjegyzés:</b> Csak bizonyos típusokon.

# Távírányító



**Tipp:** A távirányító első használata előtt távolítsa el az elemvédőt a műanyag fülnél fogva.



A távirányító részegységeinek bemutatása

Részegység	Rendeltetés
❶ Hide (Elrejtés) gomb	Kép kikapcsolása, hangszóró némítása.
❷ Egérvezérlő	Az egérmutató mozgatása a csatlakoztatott számítógépen.
❸ Be- és kikapcsológomb	Be-, illetve kikapcsolja a kivetítőt.
❹ A bal és a jobb egérgombnak megfelelő gombok	A bal és a jobb egérgombbal való kattintás végrehajtása a csatlakoztatott számítógépen.
❺ Lapozógombok	A képernyő oldalankénti görgetése a csatlakoztatott számítógépen.
❻ Auto sync (Automatikus szinkronizálás) gomb	A kivetítő újbóli szinkronizálása a számítógépről érkező bemeneti jellel.
❼ Képtípus gomb	A következő kép- és színkombináció választása (testreszabható).
❽ Menügombok	Beállítások módosítása a képernyőmenü segítségével.
❾ Source (Forrás) gomb	A következő bemeneti csatlakozó képének megjelenítése.

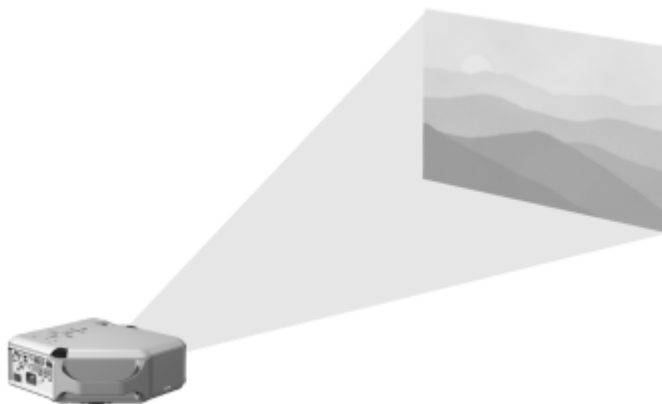
## Tartozékok

A HP kivetítőkhez gyártott tartozékaival hatékonyabban alkalmazhatja bemutatóit.  
A tartozékokat a <http://www.hp.com> címen elérhető webhelyen vagy a kivetítő forgalmazójától vásárolhatja meg.

- **Mennyezeti HP rögzítőkészlet** – lehetővé teszi a kivetítő mennyezetre történő egyszerű és biztonságos szerelését.
- **HP vetítövásznak** – könnyen felállítható hordozható, valamint kényelmes használatot biztosító rögzített vásznak.
- **Elsőrangú HP távirányító** – segítségével bemutatója legapróbb részleteit is vezérelheti.
- **HP tápvezeték** – bármely országban használhatja.
- **HP kábelek** – hang- és videoeszközök csatlakoztatásához.
- **Tartalék HP lámpamodul** – segítségével kivetítője visszanyeri eredeti fényerejét.

# A kivetítő üzembe helyezése

## A kivetítő elhelyezése



Az alábbi táblázatokból megtudhatja, hogy hol kell elhelyeznie a kivetítőt a vetítövásznonhoz képest.



**Tipp:** A legjobb képminőség elérése érdekében a kivetítőt 1,5–5 méterre helyezze a vászontól.

A kép mérete a vetítövásznon távolságának függvényében – vp6310 sorozat

Képméret (átlós)	Képméret (szélesség)	Távolság (az objektívtól a vászonig)
(méter)	(méter)	(méter)
0,8	0,6	1,1–1,2
1,0	0,8	1,4–1,6
1,5	1,2	2,1–2,4
2,0	1,6	2,8–3,3
2,5	2,0	3,5–4,1
3,0	2,4	4,2–4,9
3,8	3,0	5,3–6,1
4,6	3,7	6,3–7,3
5,1	4,1	7,0–8,1
6,1	4,9	8,4–9,8
6,9	5,5	9,5–10,0

A kép mérete a vetítővászon távolságának függvényében – vp6320 sorozat

Képméret (átlós)	Képméret (szélesség)	Távolság (az objektívtól a vászonig)
(méter)	(méter)	(méter)
0,8	0,6	1,1–1,3
1,0	0,8	1,5–1,7
1,5	1,2	2,2–2,6
2,0	1,6	2,9–3,4
2,5	2,0	3,7–4,3
3,0	2,4	4,4–5,1
3,8	3,0	5,5–6,4
4,6	3,7	6,6–7,7
5,1	4,1	7,4–8,5
6,1	4,9	8,8–10,0
6,9	5,5	9,9–10,0

Amennyiben nem kívánja a távolságtáblázatot használni, az alábbi képlet segítségével meghatározhatja, hogy a vetítővászonról mekkora távolságra kell elhelyeznie a kivetítőt.

A vetítési távolság kiszámítása

objektív és vetítővászon távolsága =  $A \times$  vetítővászon szélessége

minimális és maximális távolság a vetítővászonról = B

vetítővászon távolsága =  $0,8 \times$  vetítővászon átmérője (3:4 oldalárány esetén)

objektív vetítővászon aljától mért szintkülönbsége =  $C \times$  vetítővászon szélessége (4:3 oldalárány esetén)

**vp6310 sorozat**

A = 1,7–2,0

B = 1–10 m

C = 0,11–0,41

**vp6320 sorozat**

A = 1,8–2,1

B = 1–10 m

C = 0,11–0,43



## Csatlakoztatás áramforráshoz

1. Helyezze a kivetítőt egy stabil felületre, 1–10 m távolságra a vetítővászonról. Ideális esetben a felületnek alacsonyabban kell lennie a vászon aljánál.
2. A tápvezeték egyik végét csatlakoztassa a kivetítő hátuljához ❶, a másikat pedig egy földelt konnektorhoz ❷.
3. Billentse bekapcsolt állásba a kivetítő hátlapján található hálózati főkapcsolót ❸.

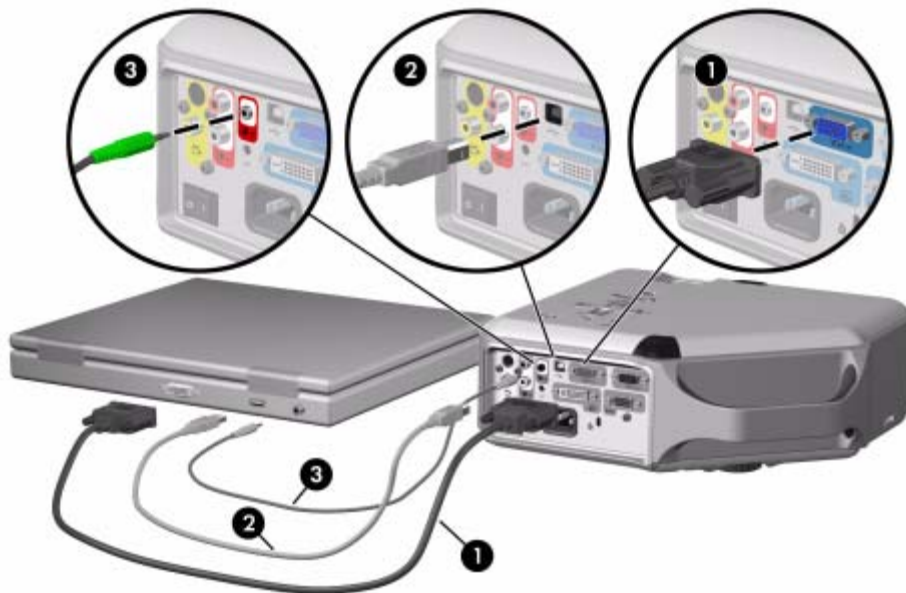


Amennyiben a kivetítőt állandó jelleggel a mennyezeten vagy a vetítővászon mögött szeretné elhelyezni, olvassa el a következő részt: „A kivetítő rögzítése”, 47. oldal.

# Számítógép csatlakoztatása

Követelmények:

- VGA-kábel ❶
- USB-kábel ❷ (nem tartozék)
- Hangkábel 3,5 mm-es csatlakozóval ❸ (nem tartozék)



A kiegészítő USB-kapcsolat a kivetítő egérvezérlési szolgáltatását és a lapozógombok használatát teszi lehetővé.

Lásd: „Számítógép képernyőtartalmának megjelenítése”, 29. oldal.



**Tipp:** Ha a számítógép monitorának képe nem jelenik meg a kivetítőn, hordozható számítógépek esetében szükség lehet egy billentyűkombináció lenyomására a VGA-kimenet bekapcsolásához. Néhány hordozható számítógépen ezt az FN+F4 vagy az FN+F5 billentyűkombinációval végezheti el. További utasításokat a számítógéphez mellékelt felhasználói dokumentációban talál.

**Tipp:** A kivetítőn található VGA-kimenethez külső számítógép-monitor is csatlakoztatható. A monitor ekkor a VGA-bemenetről kapott jelet jeleníteni meg – abban az esetben is, ha a kivetítő ki van kapcsolva vagy épp más bemenet képét jeleníti meg.

# Kézzszámítógép csatlakoztatása

Nem minden kézzszámítógép rendelkezik VGA-kimenettel, az iPAQ zsebszámítógépekhez például VGA-kimenettel rendelkező PC-kártya szükséges, 15 tűs csatlakozóval. Szükség esetén helyezzen VGA-kimenettel rendelkező bővítőkártyát a kézzszámítógépbe.

Követelmények:

- VGA-kábel ❶
- VGA-kimenettel rendelkező bővítőkártya ❷ (bizonyos esetekben)



# Videojelforrás csatlakoztatása

Sok videoeszköz egynél több típusú kimeneti csatlakozóval rendelkezik. A kivetítőhöz történő csatlakoztatáskor válassza a legjobb képminőséget biztosító típust. Az alábbi lista a képminőség szerint csökkenő sorrendben tartalmazza a videojel-csatlakoztatásokat:

- DVI csatlakoztatás (legjobb minőség)
- Komponensvideo-csatlakoztatás
- S-video csatlakoztatás
- Kompozitvideo-csatlakoztatás

A következő részben szereplő video- és hangkábeleket beszerezheti a HP-től.

Ha SCART csatlakozóval ellátott videokészüléket kíván csatlakoztatni a kivetítőhöz, egy SCART-átalakítóra is szüksége lesz (mely szintén beszerezhető a HP-től).

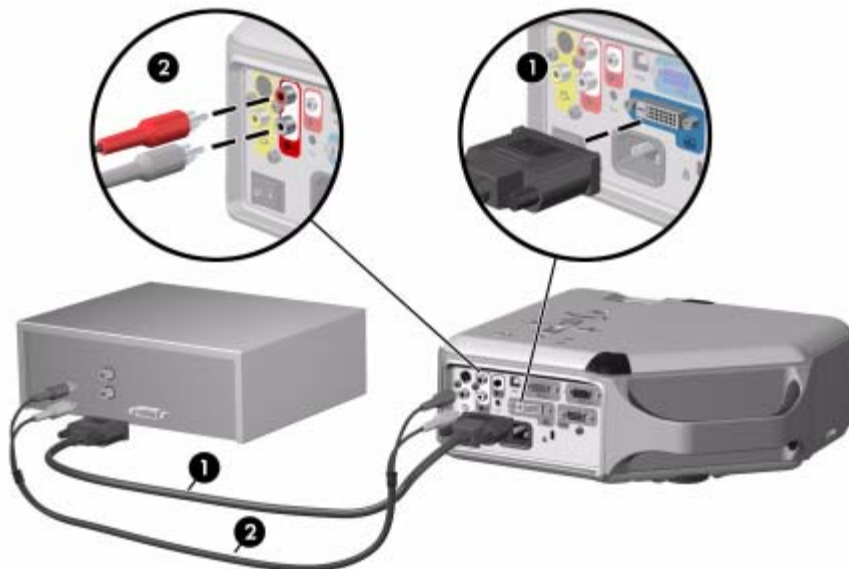
## DVI jelforrás csatlakoztatása

DVI csatlakozó csak bizonyos típusokon található. A csatlakozó kizárólag digitális DVI-jelforrást támogat.

Például: kábelcsatlakozó dobozok, műholdvevők és a számítógépek egy része

Követelmények:

- DVI-D kábel ❶
- RCA hangkábel ❷ (nem tartozék)



## Komponensvideo-jelforrás csatlakoztatása

Például: kábelcsatlakozó dobozok, DVD-lejátszók, műholdvevők és AV-vevőegységek

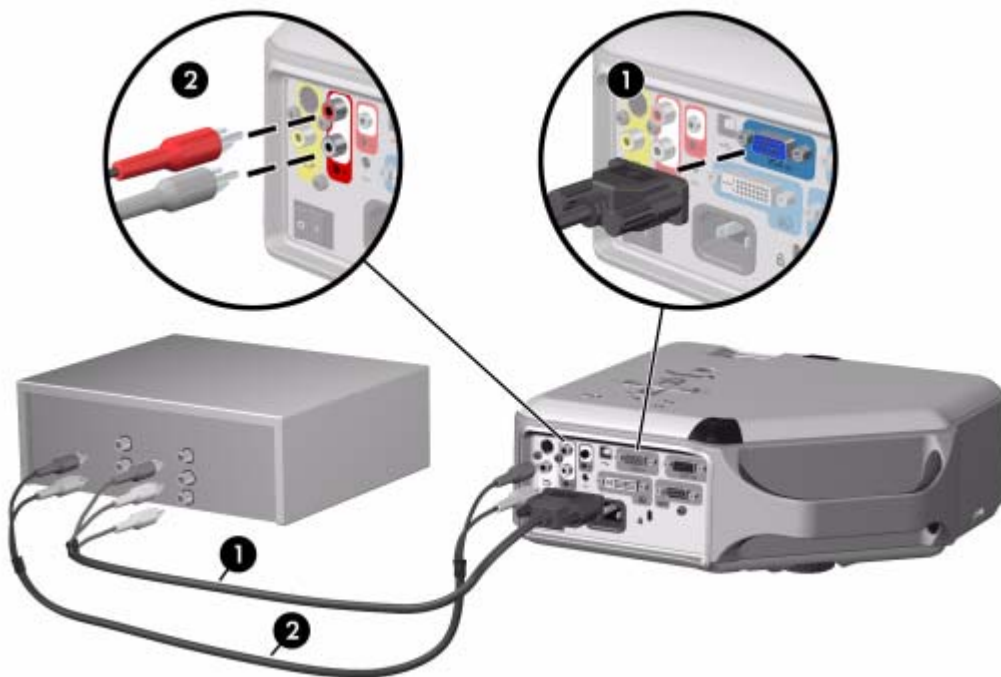
Követelmények:

- Komponens–VGA átalakítókábel **1**
- RCA hangkábel **2** (nem tartozék)



**Tipp:** Számos DVD-lejátszó és más, hasonlóan jó minőségű videoeszköz komponensvideo-kimenettel is rendelkezik. A három RCA-csatlakozó jelölése lehet YPbPr, vagy YCbCr is.

Ha lehetséges, állítsa be a videojelforrás kimenetét progresszív pásztázásúra (például 480p, 575p vagy 720p). További információt a videojelforráshoz mellékelt felhasználói dokumentációban talál.

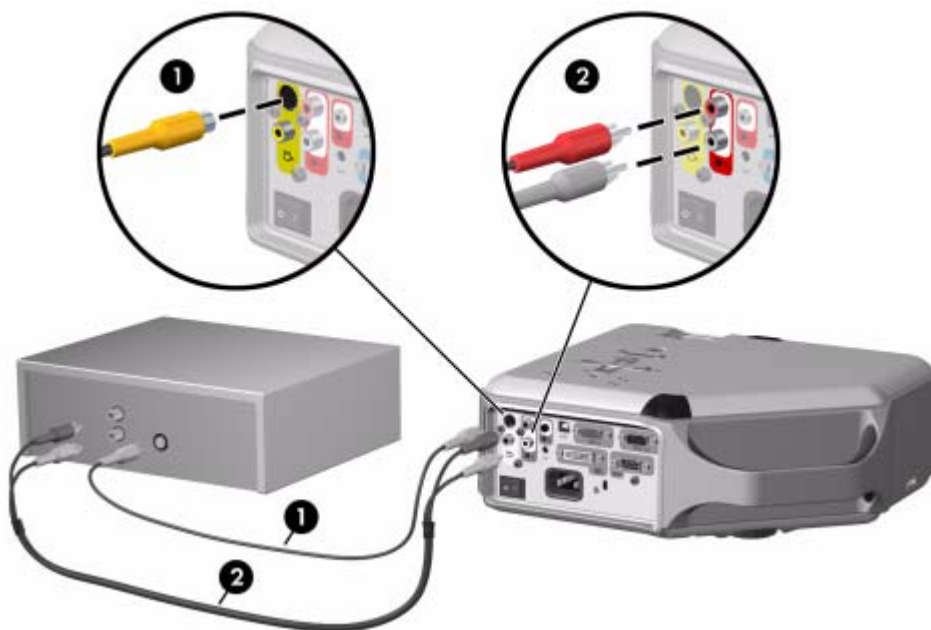


## S-video jelforrás csatlakoztatása

Például: DVD-lejátszók, videomagnók, kábelcsatlakozó dobozok, videokamerák és játékkonzolok

Követelmények:

- S-video kábel **1**
- RCA hangkábel **2** (nem tartozék)

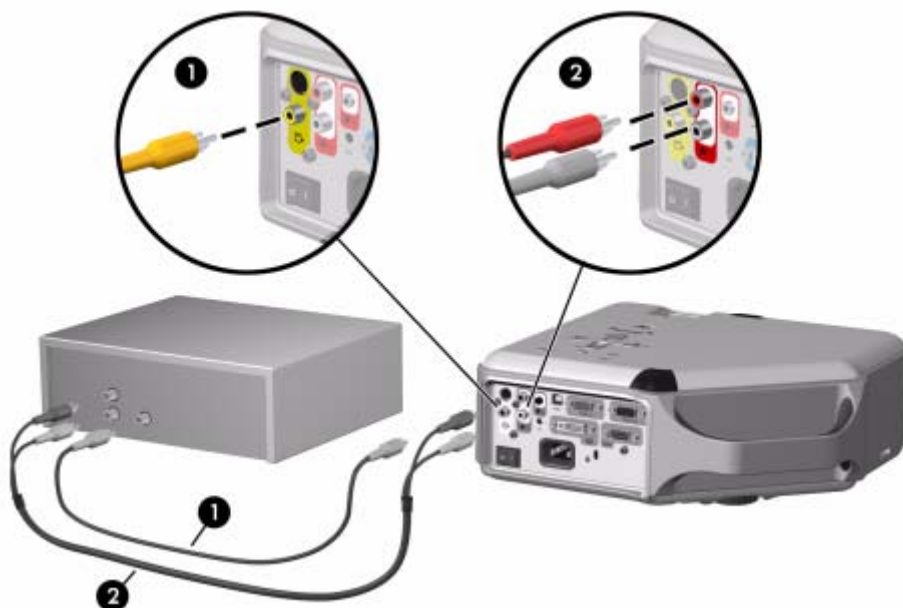


## Kompozitvideo-jelforrás csatlakoztatása

Például: videomagnók, DVD-lejátszók, AV-vevőegységek és játékkonzolok

Követelmények:

- Kompozitvideo-kábel **1**
- RCA hangkábel **2** vagy univerzális AV-kábel (nem tartozék)



# A kivetítő be- és kikapcsolása

## A kivetítő bekapcsolása

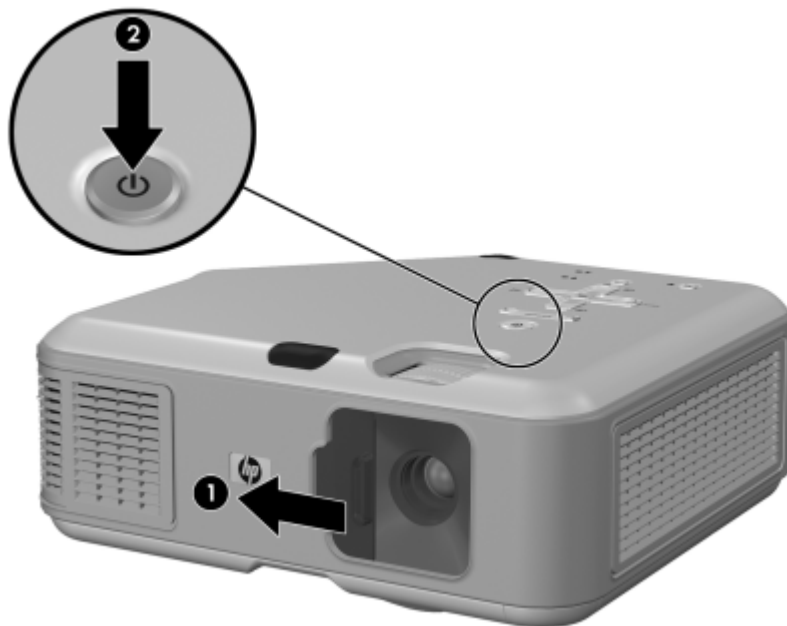
1. Győződjön meg arról, hogy a tápvezetéket csatlakoztatta, a hálózati főkapcsolót pedig bekapcsolt állásba helyezte.
2. Nyissa ki az objektívet az objektumvédő lap **1** balra történő húzásával.
3. Nyomja meg a kivetítő vagy a távirányító be- és kikapcsológombját **2**.

A kivetítő bemelegedése körülbelül egy percig tart. A bemelegedés időtartama alatt a be- és kikapcsológomb LED-je villog.



**Tipp:** Ha nem jelenik meg a kép a vásznon, próbálkozzon az alábbiakkal:

- Amennyiben a kivetítőt számítógéphez csatlakoztatva használja, kapcsolja be a számítógép videokimenetét a megfelelő billentyűkombináció lenyomásával. Néhány hordozható számítógépen ezt az FN+F4 vagy az FN+F5 billentyűkombinációval végezheti el.
- A kivetítőn található **source** (Forrás) gomb egyszeri vagy többszöri megnyomásával válassza ki a megfelelő bemeneti portot.







**Megjegyzés:** A kivetítő egyes részei, illetve a kivetítóból áramló levegő igen magas hőmérséklete teljesen szokványos. Túlmelegedés esetén a kivetítő ki-, a túlmelegedésre figyelmeztető LED pedig bekapcsol.

## A kivetítő kikapcsolása

1. A kivetítő kikapcsolásához nyomja meg a készüléken vagy a távirányítón lévő be- és kikapcsológombot. Ne tartsa lenyomva a gombot.  
A be- és kikapcsológomb LED-je a lehűlés végeztéig villog, ezt követően kikapcsol a kivetítő. A kivetítő kis mennyiségű áramot kikapcsolt állapotban is fogyaszt.
2. A lehűlés időtartama alatt, illetve a gomb LED-jének villogása végeztével leválaszthatja a video- és hangeszközöket.



**Vigyázat!** Ne húzza ki a tápvezetékét, illetve ne billentse kikapcsolt állásba a hálózati főkapcsolót mindaddig, amíg a kivetítő le nem hűl (a ventilátor forgásának végeztéig) és a be-, illetve kikapcsológomb villogása meg nem szűnik. Ellenkező esetben a lámpa élettartama rövidülhet.

3. Ha ki kell húznia a készüléket a konnektorból vagy szállítani szeretné, előbb várja meg, amíg a LED már nem villog.

Amennyiben a lehűlési időszakban ismét megpróbálja bekapcsolni a kivetítőt, az nem kapcsol be. Várjon, amíg a készülék lehűlt, és a hálózati kapcsoló LED-je már nem villog.

## A kivetítő szállítása

A kivetítő szállításakor:

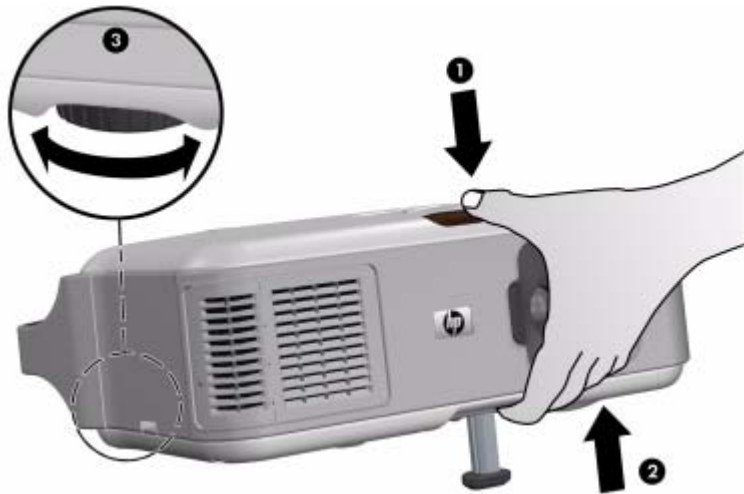
- A szállítás előtt várja meg, míg lehűl a kivetítő. Ezt követően válassza le az összes kábelt.
- A kivetítőt ne tegye ki ütődésnek vagy rázkódásnak. Lehetőleg hordtáskában vagy bélelt tokban szállítsa.
- Ügyeljen a hőmérséklettel és a páratartalommal kapcsolatos korlátozásokra (lásd: „Műszaki adatok”, 63. oldal). Ha a kivetítő hideg, várja meg a felmelegedését, hogy elkerülje a pára lecsapódását.

# Alapbeállítások végrehajtása

Ebben a részben a kivetítő alapvető beállításainak végrehajtásához szükséges utasításokat találja meg.

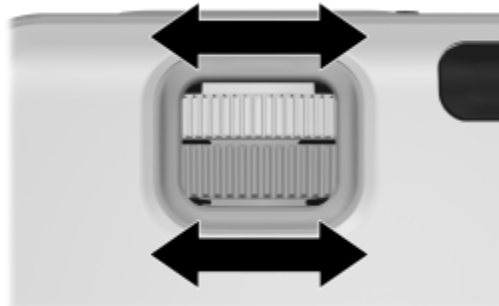
## A kivetítő irányzása

- A vászonra vetített kép alacsonyabbra vagy magasabbra állításához nyomja meg a magasságállító gombot **1**, majd emelje meg vagy engedje lejjebb a kivetítőt annak elejénél fogva **2**. A beállítás rögzítéséhez engedje fel a magasságszabályzó gombot.
- Ha a vászonra vetített kép dőlésszögét kívánja módosítani, forgassa a megfelelő helyzetbe az állítható talpat **3**.



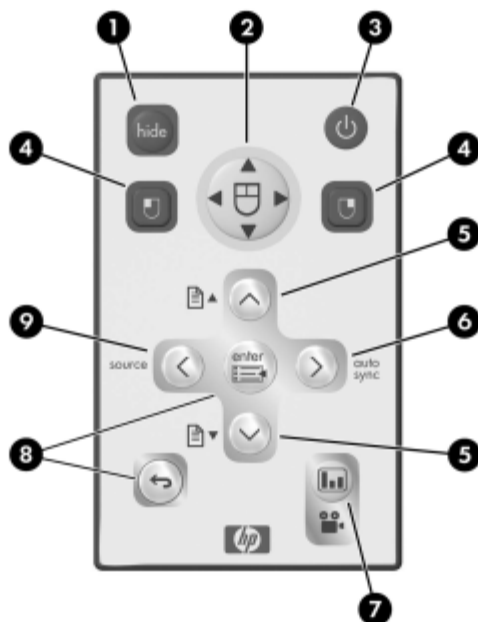
## A fókusz és a nagyítás beállítása

1. Forgassa a fókuszszabályzót addig, amíg a kép tisztává nem válik. A kivetítő 1–10 m távolságig fókuszálható.
2. Forgassa a nagyításszabályzót a kép méretének 100–116% közötti módosításához.



Ha a vetített kép nem illeszkedik megfelelően a vászonra, helyezze közelebb vagy távolabb a kivetítőt.

# A távirányító használata



Művelet	Használandó gomb(ok)
A kép elrejtése vagy megjelenítése	<b>hide</b> (Elrejtés) gomb <b>1</b>
Az egérmutató mozgatása a csatlakoztatott számítógépen	Az egérvezérlő kívánt mozgatási iránynak megfelelő szélének <b>2</b> megnyomásával. Ez a szolgáltatás csak abban az esetben fog működni, ha a kivetítő és a számítógép között USB alapú összeköttetés van.
A kivetítő be- vagy kikapcsolása	Be- és kikapcsológomb <b>3</b>
Egérkattintás a csatlakoztatott számítógépen	Bal és jobb oldali kattintásnak megfelelő gomb <b>4</b> Ez a szolgáltatás csak abban az esetben fog működni, ha a kivetítő és a számítógép között USB alapú összeköttetés van.
Lapozás a csatlakoztatott számítógépen	Lapozógombok <b>5</b> . Ez a szolgáltatás csak abban az esetben fog működni, ha a kivetítő és a számítógép között USB alapú összeköttetés van.
A számítógépről érkező kép ismételt beállítása	<b>auto sync</b> gomb <b>6</b>
Váltás a különböző bemenetijel-típusok képbeállításai között	A picture mode gomb <b>7</b> egyszeri vagy többszöri megnyomása.

Művelet	Használandó gomb(ok)
Beállítások módosítása a képernyőmenü segítségével	Az <b>enter</b> , illetve a navigációs gombok ⑧. Lásd: „A képernyőmenü használatát”, 37. oldal.
Kilépés a képernyőmenüből, illetve az egyes beállításokból	Kilépés ↵ gomb ⑧.
Váltás a következő bemeneti portra	A <b>source</b> gomb ⑨ egyszeri vagy többszöri megnyomása.



**Tipp:** Irányítsa a távirányítót kilenc méteres távolságon belülről a kivetítő elő-, illetve hátlapja, vagy a vászon felé.

## 2 Bemutatók vetítése

### Számítógép képernyőtartalmának megjelenítése

1. Győződjön meg arról, hogy bekapcsolta a számítógépet, illetve hogy csatlakoztatta azt a kivetítőhöz. Lásd: „Számítógép csatlakoztatása”, 18. oldal.
2. Győződjön meg arról, hogy a kivetítő üzembe van helyezve, be van kapcsolva és be van állítva. Lásd: „Alapbeállítások végrehajtása”, 26. oldal.
3. Ha a kivetítő éppen egy másik bemeneti jelforrást jelenít meg, válassza ki a VGA-bemenetet a kivetítőn vagy a távirányítón található **source** (Forrás) gomb egyszeri vagy többszöri megnyomásával.
4. Ha a számítógép képernyőjének tartalma nem jelenik meg a kivetítőn, előfordulhat, hogy be kell kapcsolnia a számítógépen a videokimeneti portot. Néhány számítógéptípus esetében továbbá egy billentyűkombináció lenyomása is szükséges lehet (például FN+F4 vagy FN+F5). A számítógéphez mellékelt felhasználói kézikönyvben további információt talál.

A kép beállításáról a következő helyen olvashat: „A kép és a hang beállítása”, 31. oldal.

### Más jelforrás kiválasztása

Ha videojelforrásának képe nem jelenik meg a vásznon, az alább ismertetett módon gyorsan kiválaszthatja a megfelelő jelforrást.

- ▲ A **source** gomb megnyomásával válthat a videocsatlakozók között – addig ismételve ezt, amíg a kívánt képet vagy annak a videocsatlakozónak a nevét nem látja, amelyhez a jelforrást csatlakoztatta.

Győződjön meg arról is, hogy a videojelforrás be van kapcsolva, illetve hogy a videojel lejátszása megkezdődött.

### A kép elrejtése vagy megjelenítése

1. A kép elrejtéséhez és a kivetítő hangszóróinak kikapcsolásához nyomja meg a kivetítő vagy a távirányító **hide** (Elrejtés) gombját. Ez a művelet nincs hatással a videojelforrásra, amely így folytatja a lejátszást.
2. A kép ismételt megjelenítéséhez és a kivetítő hangszóróinak bekapcsolásához nyomjon meg egy gombot.



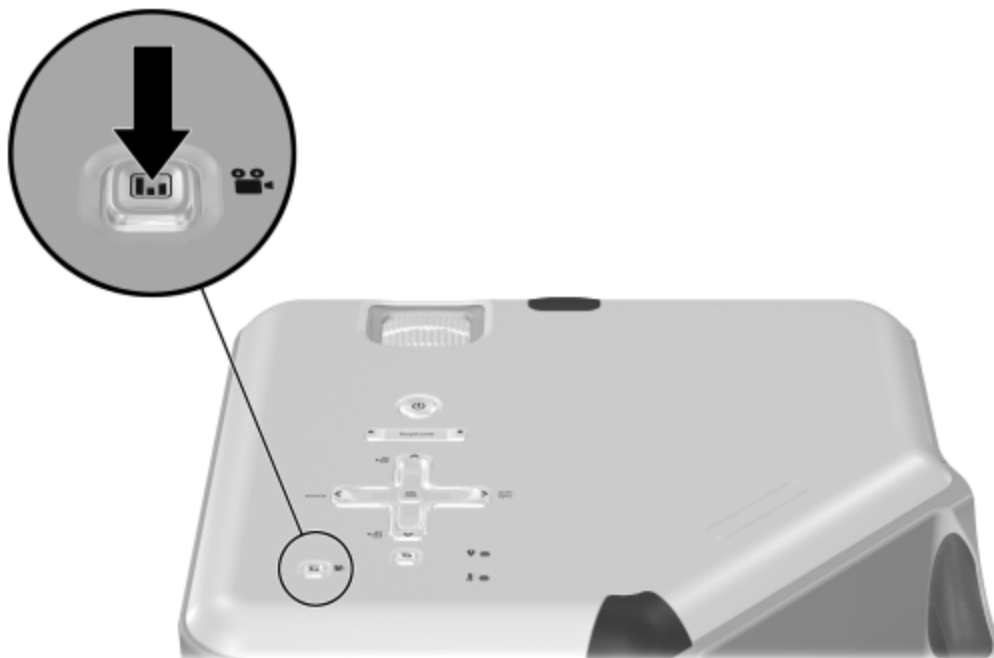
## 3 A kivetítő beállítása

### A kép és a hang beállítása


#### A legmegfelelőbb képtípus kiválasztása

Egy eltérő képtípus választása lehetőséget ad a kép gyors korrigálására. Az egyes képtípusok a szín- és méretbeállításához hasonló tulajdonságokat befolyásolják. Használatukkal egyszerűen kiválaszthatja a fényviszonyoknak és a videotartalomnak legmegfelelőbb beállításokat (lásd: „A kép és a hang beállítása”, 31. oldal).


- ▲ A legmegfelelőbb képtípust a Képtípus  gomb egyszeri vagy többszöri megnyomásával találhatja meg.



A képtípusok testreszabása lehetővé teszi, hogy kitapasztalja videojelforrásai legjobb minőséget biztosító beállításait:

1. A Képtípus  gomb megnyomásával válassza ki azt a képtípust, amelyet tesztre kíván szabni.
2. Nyomja meg az **enter** gombot, majd válassza a **Picture > Customize picture mode** (Kép, Képtípus testreszabása) pontot.
3. Végezze el a beállítások módosítását, hogy elvárásainak megfelelő képet kapjon.



**Tipp:** A képernyőmenüből vagy a képernyőn megjelenő beállításokból a Kilépés  gomb megnyomásával léphet ki.

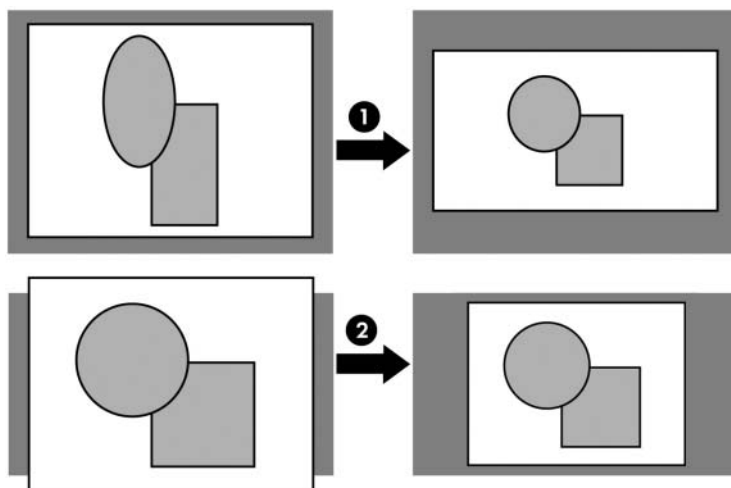
## A képarány beállítása

A videojelforrás típusától függően a kép nem mindig mutat megfelelően a vásznon, illetve nem mindig illeszkedik megfelelően arra:

- Ha az aktív videoeszköz a kimenetén szélesvásznú videojelet továbbít a kivetítőnek, nyomja meg az **enter** gombot, majd válassza az **Input** (Bemenet) pontot, és a **Widescreen input** (Szélesvásznú bemenet) beállításnál adja meg a **Yes** (Igen) lehetőséget. Az alábbi ábra ① jelű része szemlélteti a változást.
- Ha a videoeszköz a kimenetén szabványos videojelet továbbít, válassza a **Widescreen input** beállítás **No** (Nem) lehetőségét.



**Tipp:** Ha szabványos képet szélesvásznú módban néz egy szélesvásznú vetítővásznon, előfordulhat, hogy a kép nem fér el rajta. Az egyik lehetséges megoldás a képtípus megváltoztatása, amely így kisebb képet eredményez. Nyomja meg az **enter** gombot, majd válassza a **Picture > Customize picture mode** pontot, és a **Stretch** (Nyújtás) beállításnál válassza a **Reduced** (Csökkentett) lehetőséget. Az alábbi ábra ② jelű része szemlélteti a változást.

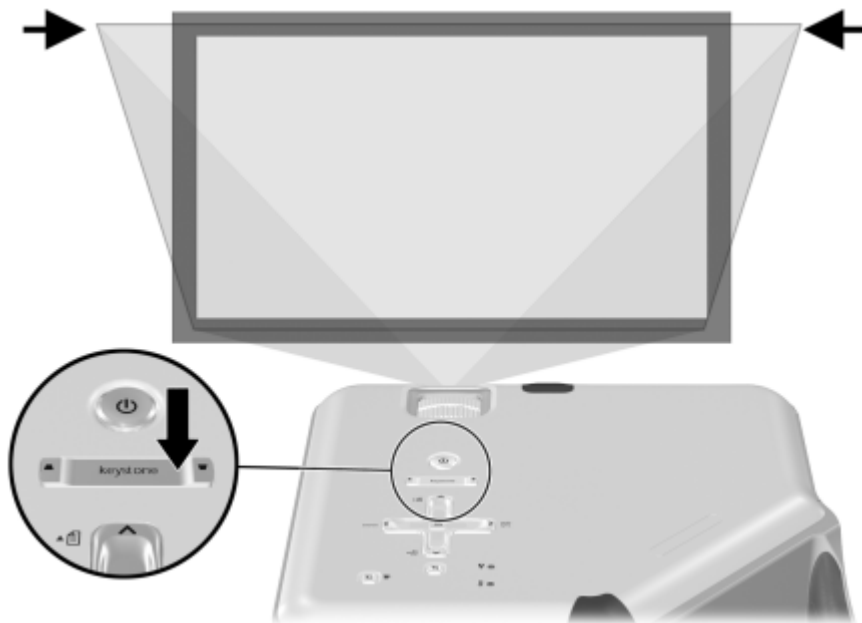




## Dőlt oldalvonalú kép korrigálása

Ha a kivetítő a vízszintestől eltérő szögben vetíti a képet, a kép függőleges oldalvonalai kifelé vagy befelé dőlhetnek, míg a vízszintes oldalvonalak megfelelően helyezkednek el. A keystone (trapéztorzítás) beállítással korrigálhatja ezt a problémát:

- ▲ Nyomja meg a kivetítőn található **keystone** (Trapéztorzítás) gombot, és tartsa azt lenyomva, amíg megfelelő képet nem kap.




A trapéztorzítás beállítását a képernyőmenüből is elvégezheti. Ehhez nyomja meg az **enter** gombot, válassza a **Setup > Keystone** (Alapbeállítások, Trapéztorzítás) pontot, majd végezze el a kép beállítását.



**Tipp:** Ha a kép felső és alsó oldalvonalja eltérő irányba dől, a problémát a kivetítő áthelyezésével oldhatja meg, de közben feltétlenül ügyeljen arra, hogy a kivetítő maradjon a vászonnal egy vonalban.

## A színhűség javítása

A vetített kép beállításainak módosítása révén kitapasztalhatja a legjobb képminőséget és színhűséget biztosító beállításokat. Az alábbi lépéseket az igénybe vett összes bemeneti porton, illetve bemeneti jelet adó eszközön javasolt elvégezni, az itt megadott sorrendben. Egyes bemeneti portok esetében előfordulhat, hogy bizonyos beállítások nem állnak rendelkezésre.

1. Nyomja meg a Képtípus  gombot, és válassza ki az aktuális jelforráshoz legmegfelelőbb képtípust.
2. Nyomja meg az **enter** gombot, majd válassza a **Picture** (Kép) pontot.
3. Válassza a **Color settings > Brightness** (Színbeállítások, Fényerő) lehetőséget. Állítsa be azt a legnagyobb értéket, amely a fekete területeken még a legsötétebb árnyalatot nyújtja. A trapéztorzítás ideiglenes átállításával megtekintheti a kép oldalvonalainál látható fekete részeket is.
4. Válassza a **Color settings > Contrast** (Színbeállítások, Kontraszt) lehetőséget. Állítsa be azt a legnagyobb értéket, amelyenél még nem tűnnek fakónak a világosabb területek. Ezt például világos felhők vagy fehér anyagmintázatú területek megtekintésével ellenőrizheti.
5. Lépjen a **Customize picture mode > Picture enhancement** (Képtípus testreszabása, Kép javítása) pontra. Válassza a közepes fényerő tekintetében legjobb összképet adó beállítást. A beállítás kissé befolyásolja a fehér és a fekete színt is.
6. Lépjen a **Customize picture mode > Color temperature** (Képtípus testreszabása, Színhőmérséklet) pontra. Válassza a fehér és színes területeken legjobb hatást nyújtó beállítást.
7. Lépjen a **Color settings > Color saturation** (Színbeállítások, Színtelítettség) pontra. Válassza a legtermészetesebb színeket nyújtó beállítást.
8. Lépjen a **Color settings > Tint** (Színbeállítások, Színárnyalat) pontra. Válassza a legtermészetesebb színeket nyújtó beállítást.
9. Lépjen a **Customize picture mode > White intensity** (Képtípus testreszabása, Fehér szín intenzitása) pontra. Amennyiben szükségét látja, hogy a vetített kép világosságát a színek befolyásolása nélkül növelje, adjon meg nullánál nagyobb értéket.
10. Ha szükséges, ismételje meg a fenti lépéseket.

## További képbeállítások megadása

A képernyőmenü számos olyan beállítást kínál, amellyel pontosabban beállítható a (vetített) kép.

1. Nyomja meg az **enter** gombot, és lépjen a **Picture** pontra.
2. Szükség szerint változtassa meg a kép beállításait.

A **Picture** menüben számos képbeállítást módosíthat, például a fényerőt, a kontrasztot és a kép körvonalát, valamint testreszabhatja a képtípusokat.

Az egyes képbeállításokról a következő helyen olvashat részletesen: „Picture (Kép) menü”, 38. oldal.

## A hangerő beállítása

A kivetítő hangszórójának hangerejét az alábbi módokon állíthatja be:

- A hangerő beállításához nyomja meg az **enter** gombot, majd válassza a **Sound > Volume** (Hang, Hangerő) lehetőséget, és végezze el a kívánt változtatást.
- A hang ideiglenes be- és kikapcsolásához nyomja meg az **enter** gombot, majd válassza a **Sound > Mute** (Hang, Elnémítás) lehetőséget, és végezze el a kívánt változtatást.

## További hangbeállítások megadása

1. Nyomja meg az **enter** gombot, és lépjen a **Sound** (Hang) pontra.
2. Adja meg a kívánt hangbeállításokat.

A **Sound** menüben a hangbeállítások (elnémítás, hangerő és a hangszórók beállításai) adhatók meg.

Az egyes hangbeállításokról a következő helyen olvashat részletesen: „Sound (Hang) menü”, 39. oldal.

## A kivetítő alapbeállításainak megadása

1. Nyomja meg az **enter** gombot, és lépjen a **Setup** pontra.
2. Szükség szerint adja meg az alapbeállításokat.

A **Setup** menüben megadhatja a használni kívánt nyelvet, a kivetítő helyzetét és a menü várakozási idejét.

Az egyes alapbeállításokról a következő helyen olvashat részletesen: „Setup (Alapbeállítások) menü”, 40. oldal.

## Illetéktelen hozzáférés megakadályozása

Az illetéktelen hozzáférés megakadályozása végett létrehozhatja a gombok lenyomásának olyan titkos sorrendjét, amelynek megadása nélkül a kivetítő nem kapcsolható be. A zárolás feloldásához szükséges kód 4–8, meghatározott sorrendben megadott nyílgyombokból állhat. Ha a gombokat nem a megadott sorrendben nyomja meg, a kivetítő nem kapcsol be. A biztonsági kódot az alábbi lépések segítségével adhatja meg, illetve törölheti.

1. Nyomja meg az **enter** gombot, lépjen a **Setup > Advanced setup > Projector lock** (Alapbeállítások, Speciális beállítások, Kivetítő zárolása) pontra, majd nyomja meg az **enter** gombot.
2. Amennyiben korábban már adott meg biztonsági kódot, nyomja meg a nyílgyombokat a megfelelő sorrendben, majd nyomja meg az **enter** gombot.
3. Az új biztonsági kód megadásához nyomja meg a nyílbillentyűket a kívánt sorrendben, majd nyomja meg az **enter** gombot.  
A kód törléséhez, és így a biztonsági lehetőség kikapcsolásához csak az **enter** gombot nyomja meg.
4. Ha a kivetítő a kód megerősítését kéri, adja azt meg újra, majd nyomja meg az **enter** gombot.



**Megjegyzés:** A biztonsági kód beállítását követően a kivetítő minden egyes bekapcsolásakor meg kell adnia azt. Ez a biztonsági lehetőség kizárólag a kivetítő bekapcsolásával kapcsolatban nyújt védelmet.

Amennyiben elfelejtené a megadott kódot, a kivetítő zárolásának feloldásában csak az ügyfélszolgálat tud segítséget nyújtani. Ehhez magára a kivetítőre, valamint a vásárláskor kapott számlára egyaránt szüksége lesz.

# A képernyőmenü használata

## Beállítások módosítása a képernyőmenü segítségével

A képernyőmenüben található beállítások a kivetítőn vagy a távirányítón lévő gombokkal módosíthatók.

1. Nyomja meg a kivetítő vagy a távirányító **enter** gombját. Ezzel megjeleníti a képernyőmenüt.
2. A kívánt menüikon kijelöléséhez nyomja meg a FEL ▲ vagy a LE ▼ gombot, majd a menübe való belépéshez a JOBBRA ► gombot.
3. A kívánt beállítás kijelöléséhez nyomja meg a FEL ▲ vagy a LE ▼ gombot, majd a beállítás megadásához az **enter** gombot.
4. A beállítás megadásához használja a nyílombokat (◀, ▶, ▲ vagy ▼).
5. A menübe való visszatéréshez nyomja meg az **enter** gombot.
6. Amennyiben egy másik menüre szeretne ugrani, nyomja meg a BALRA ◀ gombot, és válasszon egy menüt.
7. A képernyőmenü bezárásához nyomja meg a Kilépés ↵ gombot.

Ha bizonyos ideig semmilyen művelet sem történik, a képernyőmenü magától bezáródik. A képernyőmenü várakozási idejének módosításához nyomja meg az **enter** gombot, és válassza a **Setup > Timeout for menu** (Alapbeállítások, Képernyőmenü várakozási ideje) lehetőséget.



**Tipp:** A képernyőmenüből vagy a képernyőn megjelenő beállításokból a Kilépés ↵ gomb megnyomásával léphet ki.

## Input (Bemenet) menü

Képes magyarázat: „Hátlap”, 11. oldal.

Input (Bemenet) menü

VGA	A VGA-bemenethez csatlakoztatott jelforrást jeleníti meg.
S-video	Az S-video porthoz csatlakoztatott jelforrást jeleníti meg.
Composite (Kompozit)	A kompozitvideo-porthoz csatlakoztatott jelforrást jeleníti meg.
DVI	A DVI porthoz csatlakoztatott jelforrást jeleníti meg (csak egyes típusokon használható).
Bemenetijel-keresés	Azt adja meg, hogy a kivetítő automatikusan megkeresse-e a bemeneti jeleket, és megjelenítse-e a következő észlelt jelet.
Widescreen input (Szélesvásznú bemenet)	Szélesvásznú (azaz 16:9 képarányú) bemeneti eszköz használatakor a kép körvonalának beállítására szolgál.

## Picture (Kép) menü

A képbeállítási lehetőségek némelyike csak bizonyos bemeneti portok használatakor alkalmazható. Az aktuálisan nem használható beállításelemek szürkítve láthatók a képernyőmenüben.

### Picture (Kép) menü

Color settings... (Színbeállítások)	A kép és a színek beállítására szolgál.
Brightness (Fényerő)	Fényesebbé vagy sötétebbé teszi a képet.
Contrast (Kontraszt)	Beállítja a világos és a sötét színek közötti különbséget.
Sharpness (Élesség)	Élesíti vagy lágyítja a képet.
Color saturation (Színtelítettség)	Itt adható meg a színek erőssége.
Tint (Színárnyalat)	A vörös vagy a zöld szín felé tolja el a színeket.
Color space (Színtér)	Bizonyos bemeneti-jel-típusok esetén megadhatja a jelforrás által használt színszabványt.
Reset color settings (Gyári színbeállítások visszaállítása)	A színbeállításokat visszaállítja az alapértelmezett beállításokra.
VGA settings... (VGA-beállítások)	Számítógépes bemenet beállítására szolgál.
Auto-sync (Automatikus szinkronizálás)	Újból szinkronizálja a kivetítőt a bemeneti jelhez, így észlelhetők a jel esetleges változásai.
Frequency (Frekvencia)	A számítógéphez igazítja a kivetítő idővezérlését.
Tracking (Követés)	A számítógéphez igazítja a kivetítő fázisát.
Vertical offset (Függőleges eltolás)	A vetítési területen belül felfelé vagy lefelé igazítja a képet.
Horizontal offset (Vízszintes eltolás)	A vetítési területen belül balra vagy jobbra igazítja a képet.
Picture mode (Képtípus)	Itt adhatók meg a különböző helyzetekre előre megtervezett kombinációk szín- és képbeállításai. A különböző forrásokhoz vagy megtekintési körülményekhez különböző képtípusokat használhat. Az egyes képtípusokat tesztre is szabhatja.
Customize picture mode... (Képtípus testreszabása)	Itt módosíthatók az aktuális képtípussal kapcsolatos beállítások.
Picture enhancement (Kép javítása)	A kép színeinek, világosságának és más jellemzőinek finomítására szolgál.
White intensity (Fehér szín intenzitása)	A fehér területek fényerejének növelése.

## Picture (Kép) menü (folytatás)

Color temperature (Színhőmérséklet)	A vörös vagy a kék szín felé tolja el a színeket.
Stretch (Nyújtás)	<p>Itt adható meg, hogy a kép hogyan töltsse ki a vásznat:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A <b>Best fit</b> (Legjobb illesztés) beállítással a kép nyújtás nélkül automatikusan kitölti a vásznat.</li><li>• A <b>1-to-1</b> (1:1) beállítással minden egyes képpont egy vetített képpontként jelenik meg.</li><li>• A <b>Reduced</b> (Csökkentett) beállítással egy normál alakú kép kitölt egy szélesvásznú vásznat.</li></ul>
Picture shift (Képtolás)	A kép vetítési területen való mozgatására szolgál. Ez a beállítás akkor lehet hasznos, ha a megjelenített kép kisebb a teljes vetítési területnél, például szélesvásznú film esetében.
Reset picture shift (Képtolás alaphelyzetbe állítása)	A képtolást nulla értékre állítja vissza (középre igazított).
Reset this picture mode (Képtípus gyári beállításainak visszaállítása)	Az aktuális képtípust a gyári alapértékekre állítja vissza.

## Sound (Hang) menü

### Sound (Hang) menü

Mute (Elnémítás)	Ideiglenesen kikapcsolja a kivetítő hangszóróit.
Volume (Hangerő)	Módosítja a hangszórók hangerejét.
Internal speakers (Belső hangszórók)	A belső hangszórók bekapcsolására szolgál.
Reset sound settings (Gyári hangbeállítások visszaállítása)	A hangbeállításokat visszaállítja az alapértelmezett beállításokra.

## Setup (Alapbeállítások) menü

### Setup (Alapbeállítások) menü

Language (Nyelv)	A képernyőmenüben használt nyelvet állítja be.
Keystone (Trapéztorzítás)	A kép ferdén dőlő oldalait helyesbíti. Erre a beállításra akkor van szükség, ha a kivetítő túl magasan vagy túl alacsonyan helyezkedik el a vászonhoz képest.
Reset keystone (Trapéztorzítás alaphelyzetbe állítása)	A trapéztorzítás korrigálását nulla értékre állítja (nincs korrigálás).
Lamp saver (Lámpaegység energiatakarékos üzemmódja)	Alacsonyabb energiafogyasztású üzemmódba állítja a lámpaegységet.
Timeout for menu (Képernyőmenü várakozási ideje)	Itt adhatja meg, hogy a kivetítő hány másodpercnyi tétlenség után zárja be a képernyőmenüt.
Advanced setup... (Speciális beállítások)	További beállítások megadására szolgál.
Power timeout (Kikapcsolás várakozási ideje)	Itt adhatja meg, hogy a kivetítő mennyi ideig várakozzon a bemeneti jelre, mielőtt automatikusan kikapcsolna.
Projector position (Kivetítő helyzete)	A kivetítő elhelyezkedésének megfelelően állítja be a képet: függőlegesen vagy fejjel lefelé, illetve a képernyő előtt vagy mögött. A beállításnak megfelelően a kivetítő megfordítja a képet.
Projector lock (Kivetítő zárolása)	A kivetítő bekapcsolásához szükséges titkos billentyűsorrend megadására és törlésére szolgál.
Reset lamp hours (Üzemidő nullázása)	Új lámpaegység behelyezésekor nullázza az üzemidőt.
Reset all settings (Minden beállítás visszaállítása)	Az összes menübeállítást visszaállítja a gyári alapértékekre.

## Help (Súgó) menü

### Help (Súgó)

	Megjeleníti a kivetítő adatait és állapotát.
Diagnostics... (Diagnosztika)	A kivetítő és a távirányító működésének ellenőrzésére szolgáló tesztek jelenít meg.



## 4 A kivetítő karbantartása

### Mindennapos karbantartási feladatok végrehajtása

#### A kivetítő állapotának megtekintése

A projektor állapotának megjelenítése:

- ▲ Nyomja meg a kivetítő vagy a távirányító **enter** gombját, majd lépjen a **Help** (Súgó) menübe.

A vásznon megjelenik a kivetítő adatainak összegzése és állapota.

#### A kivetítő objektívjének tisztítása

A kivetítő elején lévő objektív tisztítását a következő javaslatok betartásával végezze. A belső felületeket nem szabad tisztítani.

- Az objektív megsértésének vagy megkarcolásának elkerülése érdekében a port tiszta, száraz és ionmentesített levegővel kell lefúvatni az objektív felületéről.
- Amennyiben ez a művelet nem hoz eredményt, járjon el az alábbiak szerint.
  - a. Törölje le az objektívet egy tiszta és száraz ronggyal óvatosan, egy irányban haladva. Vigyázzon arra, hogy ne töröljön oda-vissza irányban.
  - b. Ha a rongy piszkos vagy összezsírozza az objektív felületét, mossa ki a rongyot. Ha a mosást követően is piszkos marad a rongy, esetleg annak anyaga már elhasználódott, cserélje ki a rongyot.



**Vigyázat!** A tisztítást kellő körültekintéssel kell végezni.

- Ne permetezzen semmilyen folyadékot vagy tisztítószert közvetlenül az objektív felületére, mert a tisztítóanyagok károsíthatják azt.
- A tisztításhoz használt rongy mosásakor ne használjon textillágyítót, és a szárítást is lágyító nélkül végezze. Minderre azért van szükség, mert a rongyban maradt vegyi anyagok károsíthatják az objektív felületét.
- Ne tárolja hosszú ideig a tisztításhoz használt rongyot az objektívvel érintkezve, mert a rongy festékanyaga szennyezheti az objektívet. A rongy a szabad levegőn hagyva is bepiszkolódhat.

## A lámpaegység cseréje

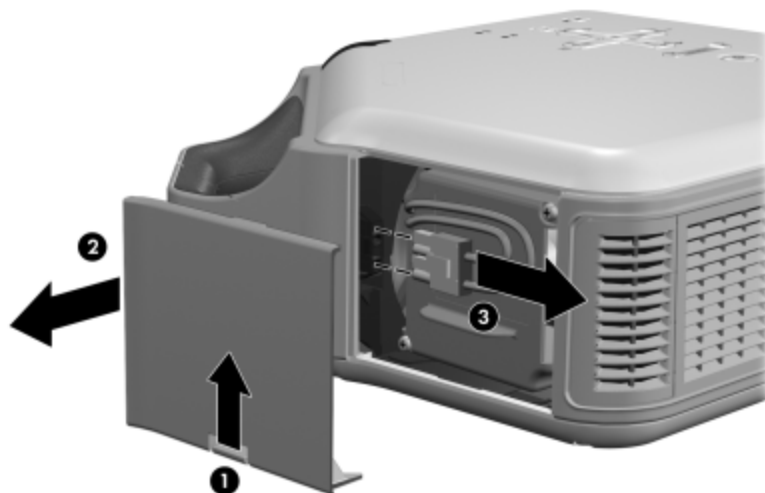
Az idő múlásával a kivetítő lámpaegysége fokozatosan veszít fényerejéből, a lámpa pedig törékenyebbé válik. A kivetítő eredeti fényerejének visszanyerése érdekében bármikor kicserélheti a lámpaegységet, ezt azonban akkor tanácsos elvégezni, ha a kivetítő figyelmeztető üzenetet jelenít meg.



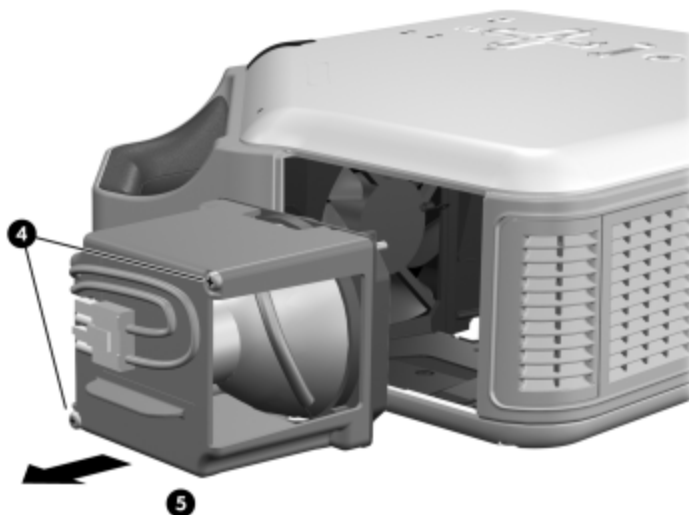
**Figyelem!** A lámpaegység cseréjekor nagyfokú óvatossággal kell eljárni.

- ezért a sérülések elkerülése végett a lámpaegység eltávolításakor fokozottan ügyeljen az esetlegesen jelen lévő üvegszilánkokra. A mennyezetre rögzített kivetítő esetén a lámpaegység cseréjekor viseljen védőszemüveget és védőkesztyűt. Ha a lámpaegység eltört, az üvegdarabok miatt esetlegesen szükséges javítások végett kérje a HP segítségét.
- A lámpa kis mennyiségű higanyt tartalmaz. A lámpa összetörése esetén megfelelően szellőztesse ki a helyiséget. Környezetvédelmi megfontolásokból a lámpaegység hulladékként történő kezelése szabályozás alá eshet. A lámpaegység begyűjtésével vagy újrahasznosításával kapcsolatban forduljon a helyi hatóságokhoz vagy keresse fel az Electronic Industries Alliance (EIA) webhelyét a <http://www.eiae.org> címen.
- Mivel a lámpaegység nagyon magas üzemi hőmérsékleten működik, eltávolítása előtt várjon harminc percet.

1. Kapcsolja ki a kivetítőt, és hagyja hűlni harminc percig.
2. Húzza ki a tápvezetékét.
3. Nyomja meg a lámpa fedőlapjának kioldóreteszét ❶, majd távolítsa el a fedőlapot ❷.
4. Nyomja meg a lámpa csatlakozójának kioldóreteszét, és válassza le a csatlakozót ❸.



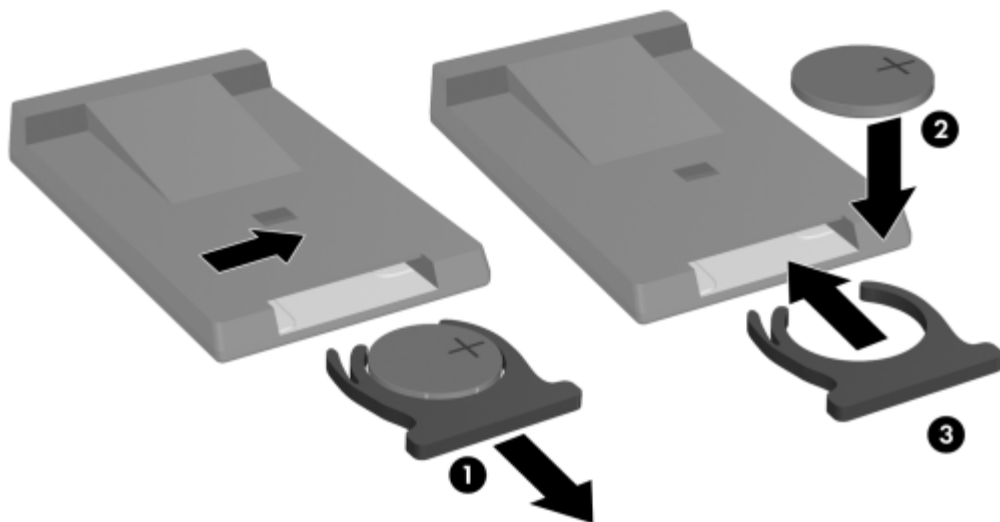
5. Lazítsa meg a lámpaegységen lévő két csavart ④, és húzza ki a lámpaegységet ⑤.



6. Helyezze be az új lámpaegységet, majd húzza meg a két csavart.
7. Csatlakoztassa a lámpa csatlakozóját.
8. Csúsztassa a lámpa fedőlapját a helyére.
9. Kapcsolja be a kivetítőt. Amennyiben a melegedési időtartam elteltével nem kapcsol be a lámpa, próbálja meg újból behelyezni a lámpaegységet.
10. Nyomja meg az **enter** gombot, lépjen a **Setup > Advanced setup > Reset lamp hours** (Alapbeállítások, Speciális beállítások, Üzemidő nullázása) pontra, majd nyomja meg az **enter** gombot.

## A távirányító elemeinek cseréje

1. Egy golyóstoll hegyével tolja az elemrekesz fedőlapjának reteszét a távirányító közepe felé, és húzza ki az elemtartót **1**.
2. Helyezze az új elemet **2** az elemtartóba.
3. Nyomja vissza az elemtartót **3** a távirányítóba.



A tovább már nem használható régi elemekkel kapcsolatban, valamint az elemek megsemmisítését és újrafelhasználását illetően kérjen tanácsot a helyi környezetvédelmi felügyelőségtől.

---

# A kivetítő belső vezérlőprogramjának frissítése

## A belső vezérlőprogram frissítése

A HP bizonyos időközönként frissítéseket adhat ki a kivetítő belső vezérlőprogramjához, hogy növelhető legyen a kivetítő teljesítménye. A belső vezérlőprogram verziószámát a képernyőmenü **Help** menüpontjában jelenítheti meg. A vezérlőprogram frissített verzióit a [http://www.hp.com/go/proj\\_firmware](http://www.hp.com/go/proj_firmware) címről töltheti le.

### Frissítés USB-kapcsolat esetén

1. USB porttal rendelkező számítógép esetén látogassa meg a HP kivetítőihez készült frissítéseket tartalmazó webhelyet (lásd a jelen rész bevezetőjét), és töltsse le az USB alapú frissítéshez készült legújabb fájlt.
2. Kösse össze (egy külön megvásárolható) USB-kábelrel a kivetítő és a számítógép USB portját.
3. Dupla kattintással futtassa a számítógépre letöltött fájlt. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.



# 5 A kivetítő rögzítése vetítéshez

## A kivetítő rögzítése

### Kábelek kiválasztása

Ha vetítéshez szeretné rögzíteni a kivetítőt, illetve ha hosszú kábeleket használ, a tervezési fázisban feltétlenül vegye fontolóra az alábbi javaslatokat.

- Csak jó minőségű kábeleket használjon. A kábelek csak 75 ohmos koaxiális videokábelek legyenek, amelyeknek csatlakozói is ilyenek. A nagy felbontású képmegjelenítés érdekében alkalmazzon kis veszteségű videokábeleket. Hagyományos hangátvitelhez az árnyékolt hangkábelek is megfelelők, a digitális hangátvitel azonban 75 ohmos koaxiális kábeleket igényel.
- A kábelek legyenek minél rövidebbek. A hat méternél hosszabb videokábelek legyenek kis veszteségű koaxiális kábelek, a hagyományos hangátvitelhez alkalmazott, ám hat méternél hosszabb kábelek pedig legyenek 12-es átmérőjűek.
- A hang- és a videokábelek ne kerüljenek közel a tápvezetékhez és a hálózati kábelekhez (ha keresztezni kell őket, bezárt szögük 90 fok legyen).
- Amennyiben falon belül vezeti a kábeleket, úgy csak a megfelelő jóváhagyásokkal (például UL) rendelkező kábeleket használjon.
- Álmennyezet felett vezetett, felsőbb szinten lévő helyiségek felé néző kábelek esetén tűzálló (vagy lassan égő és égés során kevés füstöt termelő) kábeleket kell behúzni. Ugyanez az előírás vonatkozik a kábelcsatornában futó kábelekre is.
- A kábelek végleges rögzítése előtt ellenőrizze azok elrendezését még a zárt téren vagy a kábelcsatornán kívül.

### Rögzítés asztalon

A kivetítő asztalon történő rögzítéséről az 1. fejezetben olvashat részletesen. További információ: „A kivetítő üzembe helyezése”, 15. oldal.

### Rögzítés a mennyezetre



**Figyelem!** A nem megfelelően rögzített eszközökből adódó veszély minimalizálása érdekében ajánlott szakemberrel elvégeztetni a mennyezetre történő rögzítést.

1. A kivetítőt mennyezeti HP rögzítőkészlettel rögzítheti a mennyezetre. Tanulmányozza a mennyezeti rögzítőkészlethez tartozó kézikönyvben található utasításokat.
2. A kivetítő mennyezetre történő rögzítése után módosítsa a kivetítő beállításait az új rögzítési módnak megfelelően. Nyomja meg az **enter** gombot, lépjen a **Setup > Advanced setup > Projector position** (Alapbeállítások, Speciális beállítások, Kivetítő helyzete) pontra, majd válassza a **Front Ceiling (ELŐLRŐL, MENNYEZETRŐL) LEHETŐSÉGET**.

## Rögzítés hátulról történő vetítéshez

1. Helyezze a kivetítőt 1–10 méterre egy hátulról történő vetítéshez készült fényátbocsátó vetítővászon mögé.  
További információ: „A kivetítő üzembe helyezése”, 15. oldal és „Rögzítés a mennyezetre”, 47. oldal.
2. Nyomja meg az **enter** gombot, majd lépjen a **Setup > Advanced setup > Projector position** pontra. Válassza a **Rear Table** (Hátulról, asztalról) vagy a **Rear Ceiling** (Hátulról, mennyezetről) lehetőséget.

## Kábelzár használata

A kivetítő olyan beépített aljzattal rendelkezik, amelybe a kivetítő védelmét biztosító kábel és zár helyezhető (például Kensington MicroSaver zárrendszer, amely számos számítógépszaküzletben beszerezhető).

1. Vezesse körül a kábelt egy rögzített tárgy (például asztalláb) körül. Hurkolja a kábelt csúszócsomóba a rögzített tárgy körül, és ellenőrizze, hogy nem tud-e lecsúszni.
2. Helyezze a zárat **1** a nyílásba, és fordítsa el a kulcsot **2**.







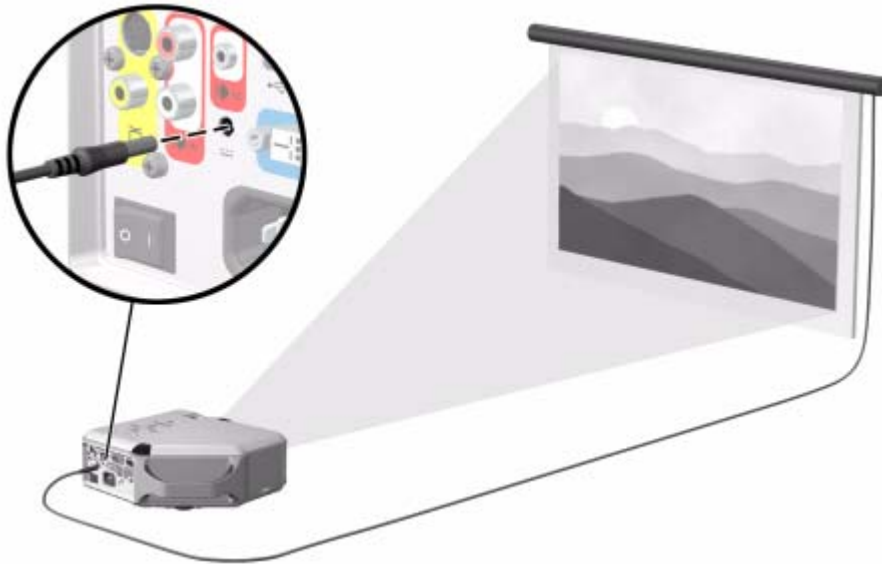
**Tipp:** Szükség esetén egyéb kábelt vagy bilincset is fűzhet a kivetítő fogantyúja köré.

## Külső eszközök használata

Ha a kivetítő rendelkezik 12 voltos kimeneti indítóporttal, a kivetítőhöz több külső eszköz is csatlakoztatható. Egyes külső eszközök (például motoros vászonmozgató) képesek arra, hogy 12 voltos indítójel hatására működni kezdjenek. A kimeneti port 12 voltos egyenáramú jelet küld a bekapcsolt kivetítőtől az eszköz felé (legfeljebb 200 mA kimeneti áramerősség).

Követelmények:

- Kéteres kábel 3,5 x 1,3 mm méretű büttyös csatlakozóval (12 V a belső érintkezőn)



# Csatlakoztatás helyiségvezérlőhöz

Ha a kivetítő rendelkezik soros porttal, az eszköz egy soros (RS-232) kábel segítségével helyiségvezérlőhöz csatlakoztatható. Ha a következő utasításoknak megfelelően programozza be a helyiségvezérlőt, segítségével a kivetítőt és a rendszer más összetevőit is működtetheti.

## Soros kapcsolatok

A kivetítőn lévő soros port szabványos soros (RS-232) kábelt használ:

- 2. tűske: a kivetítőnek küldött adatok (RxD)
- 3. tűske: a kivetítőtől kapott adatok (TxD)
- 5. tűske: földelés

A helyiségvezérlőnek a következő soros (RS-232) beállításokkal kell rendelkeznie:

- 9600 baud
- 1 startbit + 8 adatbit (D0 = LSB, D7 = MSB) + 1 stopbit
- Nincs paritás
- Teljes kétirányú adatátviteli csatornák (folyamatvezérlés nélkül)
- Nincs kézfogás

## Példák a helyiségvezérlő parancsaira

A következő példákban a „<CR>” és az „<LF>” karaktersorozat a bekezdésvégjel és a soremelés megfelelője.

A kivetítőnek küldött parancsok olyan „kérelmek”, amelyek egy csillag (\*) előtagot, a parancs nevét és a szükséges paramétereket tartalmazzák, és egy bekezdésvégjel (<CR>) művelettel zárulnak:

\* parancs = paraméter <CR>

A kérelmek csak az ASCII szabványnak megfelelő alfanumerikus karaktereket tartalmazhatnak. A szóközők használata megengedett, kivéve a kulcsszavakon és a számokon belül. A soremelést (<LF>) az eszköz figyelmen kívül hagyja.

A következő táblázatban a különböző feladatokhoz használandó szintaxis található.

Feladat	Kérelem szintaxisa
Beállítás adott értékre módosítása	* parancs = érték<CR>
Aktuális beállítás lekérdezése	* parancs = ?<CR>
Beállítás értékének növelése	* parancs = +<CR>
Beállítás értékének csökkentése	* parancs = -<CR>
Művelet indítása (nincs szükség paraméterre)	* parancs<CR>

A kivetítőnek küldött kérelmek általában legalább egy értesítőüzenetet eredményeznek, amelyeket a kivetítő visszaküld a helyiségvezérőnek. A kivetítő az általa kezdeményezett műveletekről szintén értesítést küld.

A kivetítő mindig küld értesítést, ha egy beállítás módosul, legyen az egy vezérlőtől érkező kérelem vagy egy művelet, például egy gombnyomás vagy egy menümódosítás eredménye. Egyes beállítások módosítása nem végezhető el azonnal, vagy esetleg csak több lépésben kivitelezhető – ez a kérelmek hatására küldendő értesítések késését eredményezheti.

A következő táblázat a különböző helyzetekben létrehozott értesítések típusait sorolja fel.

Kérelem típusa	Létrehozott értesítés típusa
Beállítás módosítása	Megismétli a kérelem parancsát, és megjeleníti a lekérdezett értéket: <b>Kérelem:</b> *BRT=65<CR> <b>Értesítés:</b> *BRT=65<CR><LF>
Beállítás lekérdezése	Megismétli a kérelem parancsát, és megjeleníti a lekérdezett értéket: <b>Kérelem:</b> *CON=?<CR> <b>Értesítés:</b> *CON=40<CR><LF>
Művelet végrehajtása	Megismétli a kérelem parancsát: <b>Kérelem:</b> *NXT<CR> <b>Értesítés:</b> *NXT<CR><LF>

Helytelen parancsok esetén a következő típusú értesítések jönnek létre:

- Hiányzik a csillag a parancs elejéről – nincs válasz
- Ismeretlen parancsnév – a parancsnév végére „?” karakter kerül
- Pillanatnyilag nem használható parancs – a parancsnév végére „?” karakter kerül
- Érvénytelen paraméter – a jelenlegi értéket küldi vissza
- Felesleges paramétert tartalmazó indítóparancs – indítóparancs
- Nem használható indítóparancs – indítóparancs

A következő egyszerűsített példa szemlélteti, hogy az aktív bemeneti jelforrás módosítására irányuló kérelmek hatására milyen értesítéseket küld a kivetítő. Az utolsó három értesítés késleltetett.

<b>Kérelem:</b>	*RSRC=4<CR>	
<b>Értesítés:</b>	*RSRC=4<CR><LF>	(kérelem nyugtázása)
	*SRC=0<CR><LF>	(a kivetítő megkísérli elérni a 4. jelforrást, ezalatt nem rendelkezik érvényes jelforrással)
	*SRC=4<CR><LF>	(a 4. jelforrás aktív)
	*BRT=60<CR><LF>	(a 4. jelforrás fényereje módosult)
	*CSPC=?<CR><LF>	(ehhez a bemeneti forráshoz a szintér nem támogatott)

## A helyiségvezérlő parancsai

Ha a következő táblázatokban egy adott parancs paramétereinek felsorolásánál a „Nincs” szó szerepel, az azt jelenti, hogy a parancshoz nincs szükség paraméter használatára. Egyes parancsok csak akkor érvényesek, ha a kivetítő be van kapcsolva (STAT=1), néhány parancs pedig csak akkor használható, ha bizonyos bemeneti jelforrások aktívak.

### Jelforrásparancsok

Parancs	Paraméterek	Leírás
SRC	?	Az aktuális bemeneti jelforrás lekérdezése: 0 = nincs aktív jelforrás, 1 = VGA-bemenet, 3 = kompozit video, 4 = S-video, 8 = DVI.
RSRC	1, 3, 4, 8, ?	Megkísérli a megadott jelforrás aktív bemeneti forrásként történő használatát vagy lekérdezi az utoljára kérelmezett jelforrást: 1 = VGA-bemenet, 3 = kompozit video, 4 = S-video, 8 = DVI.
NXT	Nincs	Váltás a következő bemeneti jelforrásra.
AUTO	0, 1, ?	Jelbemenetek automatikus keresésének beállítása vagy lekérdezése: 0 = nincs keresés, 1 = van keresés.

### Videoparancsok

Parancs	Paraméterek	Leírás
CSPC	0–2, ?	Az aktív szintér beállítása vagy lekérdezése: 0 = RGB, 1 = YPbPr, 2 = YCbCr.
PMOD	0, 1, 5, ?	A képtípus beállítása vagy lekérdezése: 0 = grafikus, 1 = video, 5 = egyéni.
VSHF	érték, +, –, ?	A vetített kép függőleges eltolásának beállítása vagy lekérdezése: a használható tartomány az aktív bemeneti jelforrástól függ.
HSHF	érték, +, –, ?	A vetített kép vízszintes eltolásának beállítása vagy lekérdezése: a használható tartomány az aktív bemeneti jelforrástól függ.
WHIT	0–10, +, –, ?	A fehér szín intenzitásának beállítása vagy lekérdezése.
BRT	0–100, +, –, ?	A fényerő beállítása vagy lekérdezése.
CON	0–100, +, –, ?	A kontraszt beállítása vagy lekérdezése.
SAT	0–100, +, –, ?	A színtelítettség beállítása vagy lekérdezése.
TNT	-45–45, +, –, ?	A színárnyalat beállítása vagy lekérdezése.
CTMP	0–2, ?	A színhőmérséklet beállítása vagy lekérdezése: 0 = meleg, 1 = semleges, 2 = hideg.
SHRP	0–12, +, –, ?	Az élesség beállítása vagy lekérdezése.

## Videoparancsok (folytatás)

Parancs	Paraméterek	Leírás
PENH	0–6, +, –, ?	A képjavítási beállítások megadása vagy lekérdezése.
KEYV	-50–50, +, –, ?	A függőleges trapéztorzítás beállítása vagy lekérdezése: 0 = nincs trapéztorzítás, 1–50 = a vetített tartalom tetejének zsugorítása, -1–50 = a vetített tartalom aljának zsugorítása.
ASPT	0, 1, 4, ?	Az oldalarány beállítása vagy lekérdezése: 0 = 1:1, 1 = legjobb illesztés, 4 = csökkentett.
SYNC	Nincs	Automatikusan újraszinkronizálja a kivetítőt az aktív számítógépes bemeneti jelforráshoz.
FREQ	-50–50, +, –, ?	A kivetítő képrfrissítési frekvenciájának lekérdezése vagy az aktív számítógépes bemeneti jelforráshoz viszonyított beállítása.
TRK	érték, +, –, ?	A kivetítő aktív számítógépes bemeneti jelforráshoz való szinkronizálásának beállítása vagy lekérdezése.
VPOS	érték, +, –, ?	A vetített kép függőleges helyzetbe való pozicionálásának beállítása vagy lekérdezése: az aktív számítógépes bemeneti jelforrás által engedélyezett maximális és minimális érték közötti tartomány használható.
HPOS	érték, +, –, ?	A vetített kép vízszintes helyzetbe való pozicionálásának beállítása vagy lekérdezése: az aktív számítógépes bemeneti jelforrás által engedélyezett maximális és minimális érték közötti tartomány használható.
HIDE	0, 1, ?	A kép elrejtésének beállítása vagy lekérdezése: 0 = nem rejtett, 1 = rejtett.
WIDE	0, 1, ?	A szélesvásznú mód beállítása vagy lekérdezése: 0 = normál, 1 = szélesvásznú.
KEYR	Nincs	Nulla értékre állítja vissza a trapéztorzítást.

## Hangparancsok

Parancs	Paraméterek	Leírás
MUTE	0, 1, ?	A hang elnémításának beállítása vagy lekérdezése: 0 = nincs elnémítva, 1 = elnémítva.
VOL	0–31, +, –, ?	A hangerő beállítása vagy lekérdezése: 0 = kikapcsolva, 31 = maximum.
INTSP	0, 1, ?	A belső hangszórók használatának beállítása vagy lekérdezése: 0 = letiltva, 1 = engedélyezve.

## Beállítási parancsok

Parancs	Paraméterek	Leírás
LANG	0–100, ?	A kivetítő által használt nyelv beállítása vagy lekérdezése: 0 = angol, 1 = francia, 2 = olasz, 3 = német, 4 = portugál, 5 = spanyol, 6 = hagyományos kínai, 7 = egyszerűsített kínai, 8 = koreai, 9 = japán, 11 = cseh.
LSAV	0, 1, ?	Kis energiafelhasználású üzemmód beállítása vagy lekérdezése: 0 = normál energiafelhasználás, 1 = alacsony energiafelhasználás.
LHRS	?	A lámpa üzemidejének lekérdezése (tizedórákban).
THRS	?	A kivetítő teljes üzemidejének lekérdezése (tizedórákban).
POS	0–3, ?	A kivetítő helyzetének beállítása vagy lekérdezése: 0 = előlről, asztalról, 1 = előlről, mennyezetről, 2 = hátulról, asztalról, 3 = hátulról, mennyezetről.
TMO	5–20, ?	A menü várakozási idejének beállítása vagy lekérdezése (másodpercekben)
PTMO	0, 3–6, ?	Energiaatakarékos üzemmód időzítésének beállítása vagy lekérdezése: 0 = soha, 3 = 15 perc, 4 = 30 perc, 5 = 60 perc, 6 = 120 perc.
VERS	?	A kivetítő típuszámának és a belső vezérlőprogram verziószámának lekérdezése. Az értesítés a következő formában jelenik meg: *VERS = "kivetítő_típuszáma:kivetítő_belső vezérlőprogramjának_verziószáma"
SNUM	?	A kivetítő sorozatszámának lekérdezése.

## Be- és kikapcsolási, illetve az állapotra vonatkozó parancsok

Parancs	Paraméterek	Leírás
SHDN	Nincs	A kivetítőt lehűlési, majd készenléti állapotba helyezi. A kivetítő lehűlési állapotba (STAT=3) és készenléti állapotba (STAT=0) kerülésekor is értesítést küld. Ezen kulcsszó használatához a kivetítőnek bekapcsolt állapotban (STAT=1) kell lennie. A lehűlési és a készenléti állapotról szóló értesítések közötti időben csak az állapotra vonatkozó kérelmeket (STAT) küldjön. Ha nem így tesz, az váratlan következményekkel járhat.
W vagy WAKE	Nincs	A kivetítőt bemelegedési, majd bekapcsolt állapotba helyezi. A kivetítő bemelegedési állapotba (STAT=2) és bekapcsolt állapotba (STAT=1) kerülésekor is értesítést küld. Ezen kulcsszó használatához a kivetítőnek készenléti állapotban (STAT=0) kell lennie. A bemelegedési és a bekapcsolt állapotról szóló értesítések közötti időben csak az állapotra vonatkozó kérelmeket küldjön. Ha nem így tesz, az váratlan következményekkel járhat.
STAT	?	A kivetítő aktuális állapotának lekérdezése. 0 = készenléti (kikapcsolt) állapot, 1 = bekapcsolt, 2 = bemelegedési állapot, 3 = lehűlési állapot.
ALERT	Nem kérelem	A rendszer riasztási állapotáról történő értesítés: 0 = a lámpa élettartamára vonatkozó figyelmeztetés, 1 = lámpaegység élettartamának vége, 2 = hibás lámpa, 3 = probléma a lámpával, 4 = túl magas belső hőmérséklet, 5 = probléma a ventilátorral, 6 = túl magas környezeti hőmérséklet, 7 = probléma a szintárcsával, 8 = nyitva a lámpa fedele. A riasztásokat csak a kivetítő küldheti, kérelmekben nem használhatók.

## Szimulált billentyűlenyomások

Parancs	Paraméterek	Leírás
BACKSPACE	Nincs	A billentyűzet BACKSPACE billentyűjének megnyomását szimulálja.
ENTER	Nincs	A billentyűzet ENTER billentyűjének megnyomását szimulálja.
LEFT	Nincs	A billentyűzet BALRA billentyűjének megnyomását szimulálja.
RIGHT	Nincs	A billentyűzet JOBBRA billentyűjének megnyomását szimulálja.
UP	Nincs	A billentyűzet FEL billentyűjének megnyomását szimulálja.
DOWN	Nincs	A billentyűzet LE billentyűjének megnyomását szimulálja.





# 6 Problémamegoldás

## Hibaelhárítási javaslatok

Ha nem működik megfelelően a kivetítő, a probléma jellegének leginkább megfelelő állításhoz tartozó részben folytassa a keresést:

- „Figyelmeztető LED-ekkel kapcsolatos problémák”, 57. oldal
- „Bekapcsoláskor jelentkező problémák”, 58. oldal
- „A vetített képpel kapcsolatos problémák”, 58. oldal
- „Hangproblémák”, 61. oldal
- „A folyamatos üzemeléssel kapcsolatos problémák”, 62. oldal
- „A távirányítóval kapcsolatos problémák”, 62. oldal



**Tipp:** Amennyiben a fejezetben található javaslatok segítségével nem sikerül elhárítania a hibát, további információért látogasson el a <http://www.hp.com/support> webhelyre. A HP elérhetőségi adatait a kivetítőhöz mellékelt terméktámogatási tájékoztatóban találja.

## Figyelmeztető LED-ekkel kapcsolatos problémák

**Ha mindkét piros figyelmeztető LED villog:**

- Hagyja lehűlni a kivetítőt, miután az kikapcsolt. Ha a jelenség a kivetítő újraindítását követően sem szűnik meg, egy belső összetevő hibásodott meg. Ebben az esetben kérje a HP segítségét.

**Ha a piros, túlelmeledésre figyelmeztető LED világít vagy villog:**

- Hagyja lehűlni a kivetítőt, miután az kikapcsolt. Győződjön meg arról, hogy semmi sem takarja el a kivetítő szellőzőnyílásait, valamint, hogy a nyílások szősztól és más tárgytól mentesek. Távolítsa el a helyiségből a felesleges hőforrásokat. Ügyeljen a hőmérséklettel és magassággal kapcsolatos korlátozásokra (lásd: „Műszaki adatok”, 63. oldal). Ha az újraindítást követően újból világítani vagy villogni kezd a figyelmeztető LED, kérje a HP segítségét.

**Ha a piros színű, a lámpa meghibásodására figyelmeztető LED világít vagy villog:**

- Hagyja lehűlni a kivetítőt, miután az kikapcsolt. Ha az újraindítást követően a figyelmeztető LED újból világítani vagy villogni kezd, cserélje ki a lámpaegységet. Ha a jelenség a lámpaegység cseréje után jelentkezik, távolítsa el, majd szerelje be újból az új lámpaegységet. Ha az új lámpaegység nem oldja meg a problémát, kérje a HP segítségét.

**Ha a piros színű, a lámpa meghibásodására figyelmeztető LED gyorsan villog:**

- Ellenőrizze, hogy a lámpaegység körüli, a kivetítő oldalán található fedőlap megfelelően van-e beszerelve és csatlakoztatva. Ellenőrizze a fedőlap tetején lévő fület és az alján található reteszt.

## Bekapcsoláskor jelentkező problémák

**Ha nem világítanak a LED-ek és hangjelzés sem hallható:**

- Győződjön meg arról, hogy a tápvezeték megfelelően van csatlakoztatva a kivetítőhöz, és a másik vége feszültség alatti konnektorhoz csatlakozik.
- Győződjön meg arról, hogy a hálózati kapcsoló a bekapcsolt állapotot jelző állásban van.
- Nyomja meg újra a hálózati kapcsolót.
- Húzza ki a tápvezetékét 15 másodpercre, majd csatlakoztassa újra, és ismét nyomja meg a hálózati kapcsolót.

## A vetített képpel kapcsolatos problémák

**Ha az üres vásznon a „scanning” (keresés) vagy a „waiting” (várakozás) felirat látható:**

- A kivetítő vagy a távirányító **source** (Jelforrás) gombjának egyszeri vagy többszöri megnyomásával válassza ki a megfelelő jelforrást.
- Győződjön meg arról, hogy a külső jelforrás be van kapcsolva, illetve megfelelően van csatlakoztatva.
- Számítógépes kapcsolat esetén ellenőrizze, hogy a számítógép videokimenete be van-e kapcsolva. További információt a számítógéphez mellékelt kézikönyvben talál. Egyes hordozható számítógépeken például az FN+F4 vagy az FN+F5 billentyűkombinációval kapcsolhatja be a videokimenetet.

**Ha helytelen bemeneti jelforrás jelenik meg:**

- A kivetítő vagy a távirányító **source** (Jelforrás) gombjának egyszeri vagy többszöri megnyomásával válasszon másik aktív bemeneti jelforrást.


### **Ha a vetített kép nem éles:**

- Ellenőrizze, hogy eltávolította-e az objektívvédőt.
- Jelenítse meg a képernyőmenüt, és állítsa be az élességet az objektív beállító gyűrűjével. (Ilyenkor a vetített kép mérete nem változhat; ha mégis, akkor nem az élességet, hanem a nagyítást (zoom) változtatja.)
- Bizonyosodjon meg arról, hogy a kivetítő a vetítővászonról 1–10 méter távolságban van.
- Ellenőrizze, hogy nem kell-e megtisztítani a kivetítő objektívját.
- Számítógépes kapcsolat esetén állítsa a számítógép és a kivetítő képernyőfelbontását egyaránt 800 × 600 vagy 1 024 × 768 értékre (lásd: „Műszaki adatok”, 63. oldal). Ha a számítógéphez több monitort használ, ügyeljen arra, hogy a kivetítőhöz csatlakoztatott monitor felbontását állítsa be.
- Az S-video csatlakozóhoz csatlakoztatott számítógép esetében a kép felbontása nem állítható a számítógép monitorának felbontásához hasonlóan nagy értékre.

### **Ha a vetített kép fejjel lefelé vagy tükrözve jelenik meg:**

- A kivetítő pozicionálási beállítása helytelen. Nyomja meg az **enter** gombot, lépjen a **Setup > Advanced Setup > Projector position** (Alapbeállítások, Speciális beállítások, Kivetítő helyzete) pontra, és válassza a helyes beállítást.


### **Ha a vetített kép túl kicsi vagy túl nagy:**

- Állítsa be a zoom helyes mértékét a kivetítő tetején lévő gyűrűvel.
- Növelje vagy csökkentse a vetítővászon és a kivetítő közti távolságot.
- A kivetítő vagy a távirányító **picture mode**  (Képtípus) gombjának egyszeri vagy többszöri megnyomásával válassza ki a megfelelő képméretet biztosító képtípust.
- Nyomja meg az **enter** gombot, lépjen a **Picture > Customize picture mode > Stretch** (Kép, Képtípus testreszabása, Nyújtás) pontra, és próbálkozzon a különböző beállítások választásával.
- Ha a jelforrás szélesvásznú videojelet küld, nyomja meg az **enter** gombot, lépjen az **Input** (Bemenet) pontra, majd válassza a **Widescreen input** (Szélesvásznú bemenet) beállítás **Yes** (Igen) értékét. Ellenkező esetben válassza a **No** (Nem) lehetőséget.

### **Ha a vetített kép szélei dőltek:**

- A lehetőségekhez mérten helyezze át a vetítőt úgy, hogy a vetítővászon középtengelyében helyezkedjen el, a vászon alsó széle alatt, illetve felső széle felett.
- Tartsa lenyomva a kivetítő **keystone** (Trapéztorzítás) gombját, amíg a kép szélei függőlegesen nem lesznek.

### Ha a kép nyújtva jelenik meg:

- A kivetítő vagy a távirányító **picture mode**  gombjának egyszeri vagy többszöri megnyomásával válassza ki a megfelelő képméretet biztosító képtípust.
- Nyomja meg az **enter** gombot, lépjen a **Picture > Customize picture mode > Stretch** pontra, és próbálkozzon a különböző beállítások választásával.
- Ha a jelforrás szélesvásznú videojelet küld, nyomja meg az **enter** gombot, lépjen az **Input** pontra, majd válassza a **Widescreen input** beállítás **Yes** értékét. Ellenkező esetben válassza a **No** (Nem) lehetőséget.

### Ha a vetített színek kissé eltérnek a megszokottól:

- Lásd: „A színhűség javítása”, 34. oldal.
- Nyomja meg az **enter** gombot, lépjen a **Help > Diagnostics** (Súgó, Diagnosztika) pontra, és futtassa a színtesztet.

### Ha a vetített színek teljesen eltérnek a megszokottól:

- Ellenőrizze azt is, hogy a kábelcsatlakozók tűskéi nincsenek meghajlítva vagy eltörve.
- Nyomja meg az **enter** gombot, lépjen a **Picture > Color settings > Color space** (Kép, Színbeállítások, Színtér) pontra, és próbálkozzon a különböző beállítások választásával.
- Nyomja meg az **enter** gombot, lépjen a **Help > Diagnostics** pontra, és futtassa a színtesztet.
- Nyomja meg az **enter** gombot, lépjen a **Picture > Color settings > Reset color settings** (Kép, Színbeállítások, Gyári színbeállítások visszaállítása) lehetőségre, végül nyomja meg az **enter** gombot.
- Nyomja meg az **enter** gombot, lépjen a **Setup > Reset all settings** (Alapbeállítások, Minden beállítás visszaállítása) pontra, és nyomja meg az **enter** gombot.

### Ha a kép nem tiszta (szellemképes, elkent vagy rossz minőségű):

- Bizonyosodjon meg arról, hogy a használt koaxiális kábel 75 ohm ellenállású. Ettől eltérő típusú vagy ellenállású kábel használata a képminőség romlásával járhat.
- A videojelforrást a kivetítőhöz csatlakoztató kábelnek jó minőségűnek kell lennie. Lásd: „Kábelek kiválasztása”, 47. oldal.

### Ha számos képbeállítás teljesen helytelen és nem sikerül helyesbíteni őket:

- Nyomja meg az **enter** gombot, lépjen a **Picture > Color settings > Reset color settings** lehetőségre, végül nyomja meg az **enter** gombot.
- Nyomja meg az **enter** gombot, lépjen a **Setup > Reset all settings** pontra, és nyomja meg az **enter** gombot.

### Ha ugráló vagy levágott kép jelenik meg számítógépről érkező videojel esetén:

- Nyomja meg a kivetítő vagy a távirányító **auto sync** (Automatikus szinkronizálás) gombját.
- Kapcsolja ki az összes eszközt. Ezután kapcsolja be először a kivetítőt, aztán a számítógépet.
- Ha az előző lépések segítségével nem sikerült korrigálni a képet, állítsa a számítógép és a kivetítő felbontását egyaránt 800 × 600 vagy 1 024 × 768 képpontos értékre (lásd: „Műszaki adatok”, 63. oldal). Ha a számítógéphez több monitort használ, ügyeljen arra, hogy a kivetítőhöz csatlakoztatott monitor felbontását állítsa be.

### Ha a vetített kép számítógépről érkező videojel esetében villózik vagy egyenetlen:

- Nyomja meg a kivetítő vagy a távirányító **auto sync** gombját.
- Nyomja meg az **enter** gombot, lépjen a **Picture > VGA settings** (Kép, VGA-beállítások) pontra, és adja meg a **Frequency** (Frekvencia) vagy a **Tracking** (Követés) beállítás értékét.

### Ha a kép eltűnik a számítógép képernyőjéről:

- Hordozható számítógép esetén lehetőség van kétképernyős megjelenítésre (a külső VGA porthoz csatlakoztatott képernyőn és a számítógép saját képernyőjén). További információt a számítógéphez mellékelt kézikönyvben talál.
- Csatlakoztasson egy monitort a VGA-kimeneti porthoz.

### Ha számítógépről érkező videojel esetében a szöveg vagy a vonalak egyenetlennek, durvának tűnnek:

- Ellenőrizze a fókuszt beállítását.
- Nyomja meg az **enter** gombot, lépjen a **Setup > Reset keystone** (Alapbeállítások, Trapéztorzítás alaphelyzetbe állítása) pontra, majd nyomja meg az **enter** gombot.

## Hangproblémák

### Ha a kivetítő hangszórója nem ad ki hangot:

- Bizonyosodjon meg arról, hogy a kivetítő és a bemeneti jelet adó eszköz közötti hangkábel megfelelően van csatlakoztatva.
- Nyomja meg az **enter** gombot, lépjen a **Sound** (Hang) pontra, és ellenőrizze, hogy a **Mute** (Elnémítás) lehetőség nincs engedélyezve, illetve hogy a **Volume** (Hangerő) beállítás helyes.
- Nyomja meg az **enter** gombot, lépjen a **Sound > Internal speakers** (Hang, Beépített hangszórók) pontra, és győződjön meg arról, hogy a hangszórók be vannak kapcsolva.
- Nyomja meg az **enter** gombot, lépjen a **Help > Diagnostics** pontra, és futtassa a hangtesztet.
- Ellenőrizze, hogy a bemeneti eszköz (például videomagnó, videokamera vagy számítógép) némítási és hangerő-beállításai helyesek-e.

## A folyamatos üzemeléssel kapcsolatos problémák

### Ha a kivetítő semmilyen vezérlőparancsra nem reagál:

- Ha lehetséges, kapcsolja ki a kivetítőt, húzza ki a tápvezetékét, majd annak újbóli csatlakoztatása előtt várjon legalább 15 másodpercet.

### Ha a lámpa bemutató közben kikapcsol:

- Lehetséges, hogy egy kisebb átmeneti túlfeszültség miatt aludt el a lámpa, amely teljesen szokványos. Várjon néhány percet, majd kapcsolja be a kivetítőt.
- Ha az egyik piros figyelmeztető LED villog vagy világít, tekintse meg a következő részt: „Figyelmeztető LED-ekkel kapcsolatos problémák”, 57. oldal.

### Ha a lámpaegység kiégett vagy durrogó hangot hallat:

- Ha a lámpa durrogó hangot hallat és kiégg, a kivetítő a lámpamodul cseréjéig nem kapcsolható be.
- Ha a lámpaegység eltörött, az üvegszilánkokból kifolyólag szükséges esetleges javítások végett kérje a HP segítségét.

## A távirányítóval kapcsolatos problémák

### Ha nem működik a távirányító:

- Győződjön meg arról, hogy semmi sem takarja el a távirányító kivetítő elő- vagy hátlapján lévő vevőegységét. A távirányító ne legyen kilenc méternél messzebb a kivetítőtől.
- A távirányítót irányítsa a vászonra, vagy a kivetítő elő- vagy hátlapjára.
- Vigye a távirányítót a kivetítő hosszanti középtengelyéhez közelebb.
- Nyomja meg az **enter** gombot, lépjen a **Help > Diagnostics** pontra, és futtassa a távirányítótesztet.
- Cserélje ki a távirányító elemét egy újra.

---

## A kivetítő tesztelése

### A kivetítő diagnosztikai tesztjeinek futtatása

A képernyőmenüben olyan diagnosztikai teszteket is talál, amelyekkel ellenőrizhető a kivetítő és a távirányító megfelelő működése.

1. Nyomja meg az **enter** gombot, majd lépjen a **Help > Diagnostics** pontra.
2. Válasszon tesztet, majd nyomja meg az **enter** gombot.
3. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

## 7 További tudnivalók

Ebben a fejezetben a kivetítővel kapcsolatos műszaki adatokat, biztonsági előírásokat és egyéb jogi információt találja meg.

### Műszaki adatok

A HP folyamatos termékfejlesztésének következtében az itt közölt adatok előzetes értesítés nélkül változhatnak. A legújabb adatokat a HP [www.hp.com](http://www.hp.com) címen elérhető webhelyén találja.

A kivetítő műszaki adatai

Méret	280 x 255 x 102 mm
Súly	3,5 kg
Felbontás	vp6310 sorozat: SVGA (800 × 600) vp6320 sorozat: XGA (1 024 × 768)
Szabvány	DLP
Videocsatlakozók	VGA-bemenet (D-sub); külön megvásárolható kábellel komponensvideo-bemenet VGA-kimenet (D-sub) S-video (mini-DIN) Kompozit video (RCA) DVI-D (vp6320 sorozat)
Hangcsatlakozók	Sztereó bemenet (két RCA és hangkábel)
Egyéb csatlakozók	USB 1.1 (B típus) RS-232 (vp6320 sorozat) 12 voltos egyenáramú indítóport (vp6320 sorozat)
Video-kompatibilitás	NTSC: 3,58 MHz és 4,43 MHz PAL: B, D, G, H, I, M, N SECAM: B, D, G, K, K1, L HDTV: 480i/p, 575i/p, 720p, 1080i DVI és HDCP (vp6320 sorozat) Számítógép-videokimenet SXGA felbontásig
Infravörös vevőegységek	A kivetítő eleje és hátulja

## A kivetítő műszaki adatai (folytatás)

Lámpaegység	210 watt teljesítményű lámpa 4 000 órás átlagos élettartam (az eredeti fényerő felére csökkenéséig) A lámpaegység energiatakarékos üzemmódja 168 watt-ra csökkenti a lámpateljesítményt Tartalék lámpamodul: L1695A
Optika	1–10 m közötti fókusztartomány 1,16:1 arányú optikai zoom vp6310 sorozat: 1,7–2,0 vetítési arány (távolság/szélesség) 128%-os eltolás (félmagassághoz viszonyítva) vp6320 sorozat: 1,8–2,1 vetítési arány (távolság/szélesség) 125%-os eltolás (félmagassághoz viszonyítva)
Világítószerkezet	vp6310 sorozat: 0,55 hüvelykes, 12° DDR DMD vp6320 sorozat: 0,7 hüvelykes, 12° DDR DMD
Hangrendszer	Egycsatornás hangszóró, 6 W csúcsteljesítmény
Zajterhelés	kevesebb, mint 36 dBA
Függőleges döntési szög	0–9°
Függőleges trapéztorzítás korrigálása	±20%
Távírányító	USB-egér
Rögzítési lehetőségek	Mennyezetre és asztalra, vetítés előlről és hátulról
Biztonság	Kensington zár alkalmazható Rablásgázló megoldás az illetéktelen használat kiküszöbölése érdekében
Áramellátás	100–240 V, 50–60 Hz
Környezet	Üzemi: Hőmérséklet: 10–35 °C Páratartalom: 80% relatív nedvességtartalom (nem lecsapódó) Üzemeltetési magasság: legfeljebb 3000 méter és 25 °C Tárolási: Hőmérséklet: -20–55 °C Páratartalom: 80% relatív nedvességtartalom (nem lecsapódó) Üzemeltetési magasság: legfeljebb 12 000 m



## Videóüzemmód kompatibilitása

Kompatibilitás	Felbontás	Frissítési időközök (Hz)
<b>Analóg</b>		
VGA	640 × 350	70, 85
	640 × 400	85
	640 × 480	60, 66,66, 66,68, 72, 75, 85
	720 × 400	70, 85
SVGA	800 × 600	56, 60, 72, 75, 85
	832 × 624	74,55
XGA	1 024 × 768	60, 70, 75, 85
	1 152 × 870	75, 75,06
	1 280 × 960	75
SXGA	1 280 × 1 024	60, 75
SXGA+	1 400 × 1 050	60
<b>Digitális (vp6320 sorozat)</b>		
VGA	640 × 350	70, 85
	640 × 400	85
	640 × 480	60, 72, 75, 85
	720 × 400	70, 85
SVGA	800 × 600	56, 60, 72, 75, 85
XGA	1 024 × 768	60, 70, 75
SXGA	1 280 × 1 024	60, 75
SXGA+	1 400 × 1 050	60

---

# Biztonsági tudnivalók

## LED-ekkel kapcsolatos biztonsági tudnivalók

A digitális kivetítőn található infravörös portokat és a távirányítót az IEC 825-1 (EN60825-1) nemzetközi szabvány első osztályú LED-eszközként (fénykibocsátó dióda) sorolja be. Ez az eszköz nem tekinthető ártalmasnak, de a következő elővigyázatossági intézkedéseket ajánlatos megtenni:

- Ha az eszközt javítani kell, lépjen kapcsolatba egy hivatalos HP szervizközponttal.
- Ne módosítsa az eszközt.
- Ne tegye ki szemét az infravörös LED-sugár közvetlen hatásának. Ne feledje, hogy a sugár láthatatlan.
- Az infravörös LED-sugarat ne kísérelje meg optikai eszközzel megtekinteni.

## A higanyt tartalmazó részegységekkel kapcsolatos biztonsági előírások



**Figyelem!** A kivetítő lámpája kis mennyiségű higanyt tartalmaz. A lámpa összetörése esetén megfelelően szellőztesse ki a helyiséget. Környezetvédelmi megfontolásokból a lámpaegység hulladékként történő kezelése szabályozás alá eshet. A lámpaegység begyűjtésével vagy újrahasznosításával kapcsolatban forduljon a helyi hatóságokhoz vagy keresse fel az Electronic Industries Alliance (EIA) webhelyét a <http://www.eiae.org/> címen.

---

---

# Jogi tudnivalók

Az alábbi szakaszok ismertetik, hogy a digitális kivetítő egyes térségekben milyen szabályozásoknak felel meg. A kivetítő bármely olyan módosítása, amelyet a HP nem hagy kifejezetten jóvá, megszüntetheti a felhasználó jogát a kivetítő ezen régiókban történő üzemeltetésére.

## Nemzetközi érvényű információ

Az egyéb jogi tudnivalók közötti eligazodás céljából a számítógépet szabályozásazonosító számmal látták el. Az egyes típusokhoz tartozó azonosító számot a kompatibilitási nyilatkozatban találja. Ne feledje, hogy ez az azonosító szám nem azonos a terméknévvel és a termék számmal.

Szabályozásazonosító szám: CRVSB-05CE

## Kompatibilitási nyilatkozat

Az ISO/IEC 22. számú útmutató és az EN 45014 szabvány szerint

**Gyártó neve:** Hewlett-Packard Company  
**Gyártó címe:** Hewlett-Packard Company  
Digital Projection & Imaging  
1000 NE Circle Blvd.  
Corvallis, OR 97330-4239

kijelenti, hogy az alábbi termék(ek):

**Termék megnevezése:** Digitális kivetítő  
**Típuszámok:** vp6310 és vp6320 sorozat  
**Szabályozásazonosító:** CRVSB-05CE

megfelel(nek) az alábbi termékszabványoknak:

### **Biztonság:**

IEC 60950:1999/ EN 60950:2000  
IEC 60825-1:1993 +A1 / EN 60825-1:1994 +A11 Class 1 LED  
GB4943-1995

### **EMC**

EN 55022 +A1 Class B: 1998 [1]  
CISPR 24:1997 / EN 55024 +A1:2001  
IEC 61000-3-2:1995 / EN 61000-3-2:2000  
IEC 61000-3-3:1994 / EN 61000-3-3:1995+A1:2001  
GB9254-1998  
FCC Title 47 CFR, Part 15 Class B/ANSI C63.4:1992  
AS/NZS 3548:1995 Rules and Regulations of Class B  
VCCI

### **Kiegészítő információ:**

Ezen termék megfelel az alábbi irányelveknek, és ennek alapján a CE jelzést viseli:

- alacsony feszültséggel kapcsolatos irányelv: 73/23/EEC
- EMC irányelv: 89/336/EEC

[1] A terméket szokásos Hewlett-Packard személyi számítógépes konfiguráción tesztelték.

Az eszköz megfelel az FCC szabályzat 15. részében foglaltaknak. A működtetésnek a következő két feltételnek kell eleget tennie: (1) az eszköz nem okozhat káros interferenciát, valamint (2) az eszköznek minden interferenciát el kell viselnie, beleértve a nemkívánatos működést előidéző interferenciákat is.

Corvallis, Oregon, 2005. január 15.



Steve Brown vezérigazgató

Európában a következő helyen lehet érdeklődni a jogi tudnivalókkal kapcsolatban: Hewlett-Packard GmbH, HQ-TRE, Herrenberger Straße 140, 71034 Boeblingen, Németország. Telefax: +49 70 31 14 31 43  
Amerikai Egyesült Államok: Hewlett-Packard Co., Corporate Product Regulations Manager, 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304. Telefon: (650) 857-1501.

# Tárgymutató

## A

analóg videoüzemmód  
kompatibilitása 65  
áramellátás  
bekapcsolás 24  
csatlakoztatás 17  
kikapcsolás 25

## B

be- és kikapcsolás 24  
beállítás  
alapbeállítások 35  
dőlt oldalvonalú kép 33  
hang 31  
kép 31  
képarány 32  
szín 34  
belső vezérlőprogram,  
frissítés 45  
bemutatók, vetítés 29  
biztonság  
biztonsági kód 36  
kábelzár 48  
biztonság, tudnivalók 7, 66

## C

csatlakoztatás  
áramellátás 17  
DVI jelforrás 20  
kézisámítógép 19  
komponensvideo-jelforrás  
21, 23  
külső eszköz 49  
SCART jelforrás 20  
S-video jelforrás 22  
számítógép 18

## D

diagnosztika 62

digitális videoüzemmód,  
kompatibilitás 65  
dőlt oldalvonalú kép,  
korrigálás 33  
DVI video  
csatlakozó 11  
jelforrás  
csatlakoztatása 20

## E

elrejtés, kép 29

## F

figyelmeztető LED-ek  
elhelyezkedés 10  
hibaelhárítás 57  
jelentés 57  
fókusz 26  
frissítés, belső  
vezérlőprogram 45  
frissítés, projektor belső  
vezérlőprogramja 45

## G

gombok  
elhelyezkedés 10  
menü megnyitása 37

## H

hang  
beállítás 31  
csatlakozók 11  
hibaelhárítás 61  
használat, külső eszköz 49  
használat, távirányító 27  
hátról történő vetítés,  
rögzítés vetítéshez 48  
helyiség, elrendezés 15  
helyiségvezérlő 50

## hibaelhárítás

bekapcsolás 58  
figyelmeztető LED-ek 57  
folyamatos üzemelés 62  
hang 61  
kép 58  
távirányító 62  
higanyt tartalmazó  
részegységekkel  
kapcsolatos biztonsági  
előírások 66

## I

indítás, külső eszköz 49  
irányzás, kivetítő 26

## J

jogi tudnivalók 67

## K

kábelek  
csatlakozók 20  
kiválasztás 47  
kábelzár, kivetítő 36, 48  
kép  
elrejtés és  
megjelenítés 29  
fókusz 26  
hibaelhárítás 58  
minőség 15, 20, 60  
nagyítás (zoom) 26  
képarány, beállítás 32  
képernyőmenü, lásd: menü  
képminőség 15, 20, 60  
képtípus, kiválasztás 31  
kézisámítógép,  
csatlakoztatás 19  
kiválasztás, kábelek 47  
kiválasztás,  
videojelforrás 29

kivetítő, zárolás 36  
komponensvideo-  
csatlakozó  
csatlakozó 11  
jelforrás  
csatlakoztatása 21  
kompozitvideo-csatlakozó  
csatlakozó 11  
jelforrás  
csatlakoztatása 23  
külső eszköz 49

**L**  
lámpa cseréje 42  
lámpa, csere 42  
LED-ek, lásd: lámpa;  
figyelmeztető LED-ek  
LED-ekkel kapcsolatos  
biztonsági tudnivalók 66

**M**  
megjelenítés, kép 29  
mennyezet, rögzítés  
a mennyezetre 47  
menü  
használat 37  
listája 37  
nyelv 40  
műszaki adatok 63

**N**  
nagyítás (zoom) 26

**O**  
objektív, tisztítás 41

**P**  
PC, lásd: számítógép

**R**  
rögzítés, asztalon 15, 47  
rögzítés, kivetítő 15, 47  
RS-232 50

**S**  
SCART 20  
soros port 50  
S-video  
csatlakozó 11  
jelforrás  
csatlakoztatása 22  
szállítás, kivetítő 25  
számítógép,  
csatlakoztatás 18  
számítógép-képernyő,  
megjelenítés 29

**T**  
tartozékok 14  
távírányító  
elemek behelyezése 44  
gombok 13

használat 27  
hibaelhárítás 62  
menü megnyitása 37  
tisztítás 7, 41

**U**  
USB, csatlakoztatás 18  
üzembe helyezés 15

**V**  
vászon  
elhelyezés 15  
használat 49  
vetítés, bemutatók 29  
vetített kép, lásd: kép  
VGA  
csatlakozó 11  
jelforrás csatlakoztatása  
18, 19  
videojelforrás,  
kiválasztás 29  
videoüzemmód  
kompatibilitása 65

**Y**  
YPbPr, lásd:  
komponensvideo-  
csatlakozó

**Z**  
zárolás feloldása,  
kivetítő 36

## **A higanyt tartalmazó részegységekkel kapcsolatos biztonsági előírások**

**Figyelem!** A kivetítő lámpája kis mennyiségű higanyt tartalmaz. A lámpa összetörése esetén megfelelően szellőztesse ki a helyiséget, dobja ki a lámpa közelében található élelmiszereket és italokat, és alaposan tisztítsa meg az asztal felületét a kivetítő körül. A terület megtisztítása és a törött lámpa leselejtezése után mosson kezet. Környezetvédelmi megfontolásokból a lámpaegység hulladékként történő kezelése szabályozás alá eshet. A lámpaegység begyűjtésével vagy újrahasznosításával kapcsolatban forduljon a helyi hatóságokhoz vagy keresse fel az Electronic Industries Alliance (EIA) webhelyét ([www.eiae.org](http://www.eiae.org)). A lámpára vonatkozó biztonsági információk a következő webhelyen találhatóak: [www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/productdata](http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/productdata).